I LOVE PARQUET

il magazine

CON IL PATROCINIO DI AIPPL
ASSOCIAZIONE ITALIANA POSATORI PAVIMENTI IN LEGNO

n. 19

www.iloveparquet.com

febbraio 2017

FUORI DAGLI SCHEMI

Il pavimento in legno rompe le regole e stupisce giocando con cambi di forma e d'intensità

lo speciale a pag. 28

Massimo

La collezione di parquet di grande effetto

Pensa in grande: è proprio quello che la nostra collezione di parquet fa per te. Con le sue doghe incredibilmente lunghe e larghe e il suo aspetto straordinario, autenticamente artigianale, questo pavimento in legno davvero unico comunica una sensazione di estrema raffinatezza.

Per suggerimenti e ispirazioni visitate www.quick-step.it

VIRAG®

www.virag.com

Ego - Rovere Talia

ego

WOODCO
woodco.it
info@woodco.it

{ Rêve Parisien
BELLE EPOQUE COLLECTION

IDEAL
LEGNO
PAVIMENTO IN LEGNO MADE IN ITALY
www.ideal-legno.com

In questo numero

11 Editoriale - Federica Fiorellini
12 Agenda - Davide Vernich
20 La foto del mese
22 100% design - Federica Fiorellini
Colpi di fulmine (Pantone Edition)
26 Oh my wood! - Federica Fiorellini
28 Lo speciale - Davide Vernich
Fuori dagli schemi
45 Abitare sano - Davide Vernich
Stop all'inquinamento indoor
48 L'imprenditore del mese - Federica Fiorellini
Una vita in azienda, tra sport e famiglia
52 L'indagine - Anna Baroni
Ance: nel 2017 (lieve) ripresa
56 Eventi - Federica Fiorellini
Domotex 2017: in crescita i visitatori stranieri
58 Dal mercato - Davide Vernich
I professionisti dell'isolamento acustico

61 A REGOLA D'ARTE
63 Editoriale - Dalvano Salvador
64 Il fotoracconto
66 Questo l'ho fatto io
68 Focus - Clara Peretti, Pietro Belloni
Guida alla scelta dei parquet da abbinare ai sistemi radianti
74 Dall'estero - Giovanni Carlini
Senza formazione non vendi
78 Le norme in tasca - Pietro Belloni
82 Forse non tutti sanno che - Samuele Tommasini
Legno e acqua, nemici amici
84 Monospazzole per parquet a confronto - Davide Vernich

I LOVE PARQUET

Copertina: Listone Giordano
www.listonegiordano.com

Editore
4PUNTOZERO Srl
Via Ressi, 28 - Milano
Tel. +39 02 39265461 - Fax +39 02 45497579
info@4puntozero.it

Direttore responsabile e Direttore editoriale
Federica Fiorellini
fiorellini@4puntozero.it

In redazione
Stefano Abramo, Giuseppe Anzaldi, Anna Baroni, Pietro Belloni, Fabrizio Bernabei, Franco Bulian, Francesco Conventi, Tito Franceschini, Chiara Merlini, Michele Murgolo, Clara Peretti, Raffaele Prisco, Dalvano Salvador, Stiven Tamai, Samuele Tommasini

Progetto Grafico
Roberto Cremonesi.Co Srl
info@robertocremonesi.it

Impaginazione
Giuliana Garlaschelli
garlaschelli@robertocremonesi.it

Direzione commerciale e marketing
Stefano Carlin
carlin@4puntozero.it

Pubblicità e sviluppo
Luciano Dorini
dorini@4puntozero.it

Sviluppo progetti
Dorella Maiocchi
maiocchi@4puntozero.it

International Sales Manager
Giorgio Pierguidi
pierguidi@4puntozero.it

Redazione
Davide Vernich
vernich@4puntozero.it

Amministrazione
Lara Papetti
amministrazione@4puntozero.it

Segreteria
Elisabetta Andreini
info@4puntozero.it

Ufficio traffico
traffico@4puntozero.it

I LOVE PARQUET MAGAZINE
Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 121 dell'8 aprile 2014

CON IL PATROCINIO DI

AIPPL ASSOCIAZIONE ITALIANA POSATORI PAVIMENTI IN LEGNO
Foro Buonaparte, 65 - 20121 Milano
Tel. 02 80.60.43.70 - Fax 02 80.60.43.97
aippl@federlegnoarredo.it - www.aippl.it

A.I.P.P.L. è un'associazione aderente a FLA FEDERLEGNOARREDO

4Puntozero Srl, titolare del trattamento dei dati relativi ai destinatari della presente pubblicazione, informa che le finalità del trattamento sono rivolte unicamente a consentire l'invio del presente magazine e di altre iniziative editoriali di propria edizione; la casa editrice informa altresì i destinatari dell'invio che in ogni momento essi potranno esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgl. 196/03, chiedendo l'aggiornamento o la cancellazione dei dati.

L'ANNO 2016 IN CIFRE

Visitatori
www.iloveparquet.com
170.140

Pagine viste
254.703
*dati Aruba al 31/12/2016

Abbiamo **spedito** il pdf interattivo del magazine a un dbmail di oltre
170.000
operatori del settore

I Social a gennaio 2017

Facebook
3.382
like

Instagram
1.402
seguaci

Twitter
714
follower

Youtube
11.702
visualizzazioni

Shinrin-yoku

FEDERICA FIORELLINI

Uno dei miei buoni propositi per l'anno nuovo è di dedicarmi con maggiore impegno al recupero della qualità della vita, rallentando i ritmi. C'è un termine giapponese che mi piace molto e che in qualche modo ha a che fare con la ricerca della giusta dimensione e il ricongiungimento con la natura: Shinrin-yoku. È un'espressione impossibile da spiegare con una sola parola, significa 'trarre giovamento dall'atmosfera della foresta', ma anche 'bagno nella foresta' e riguarda quello stato di essere tutt'uno con la natura che sembra aver abbandonato noi moderni cittadini.

In Giappone la pratica dello Shinrin-yoku è una cosa seria: è riconosciuta dal Governo dal 1982 ed è approvata dall'Agenzia Forestale come mezzo per migliorare la qualità della vita. Per un giapponese non è strano sentirselo prescrivere dal proprio medico, perché è opinione condivisa che passeggiare tra gli alberi sia utile per ridurre stress, depressione, rabbia e per rafforzare il sistema immunitario*.
E quando non possiamo uscire di casa? Gli scienziati consigliano di recuperare il contatto con la natura grazie all'aromaterapia e gli oli essenziali. Ci permettiamo di aggiungere che il contatto con materiali naturali (pensiamo al camminare scalzi su una superficie accogliente e 'viva' come il legno) certamente aiuta ad assumere il corretto atteggiamento mentale verso il percorso che conduce a quel benessere psicofisico evocato dalle discipline orientali e alla consapevolezza del legame atavico uomo/natura.

**In una serie di studi del 2010, ricercatori e medici sia giapponesi sia coreani affermano come nelle persone che passano alcune ore in un ambiente più naturale (foreste, parchi e altri luoghi con un grande concentrazione di alberi) vi sia un aumento della funzione immunitaria, una riduzione della pressione sanguinea, riduzione dello stress, miglioramento del sonno.*

DAL DIRE AL FARE, MADE.
8|11 MARZO 2017 | FIERA MILANO RHO

MADE EXPO

Fiera Internazionale dell'Architettura e delle Costruzioni.

MADE Expo 2017
Fiera Milano - Rho (MI)
8 marzo - 11 marzo 2017
www.madeexpo.it

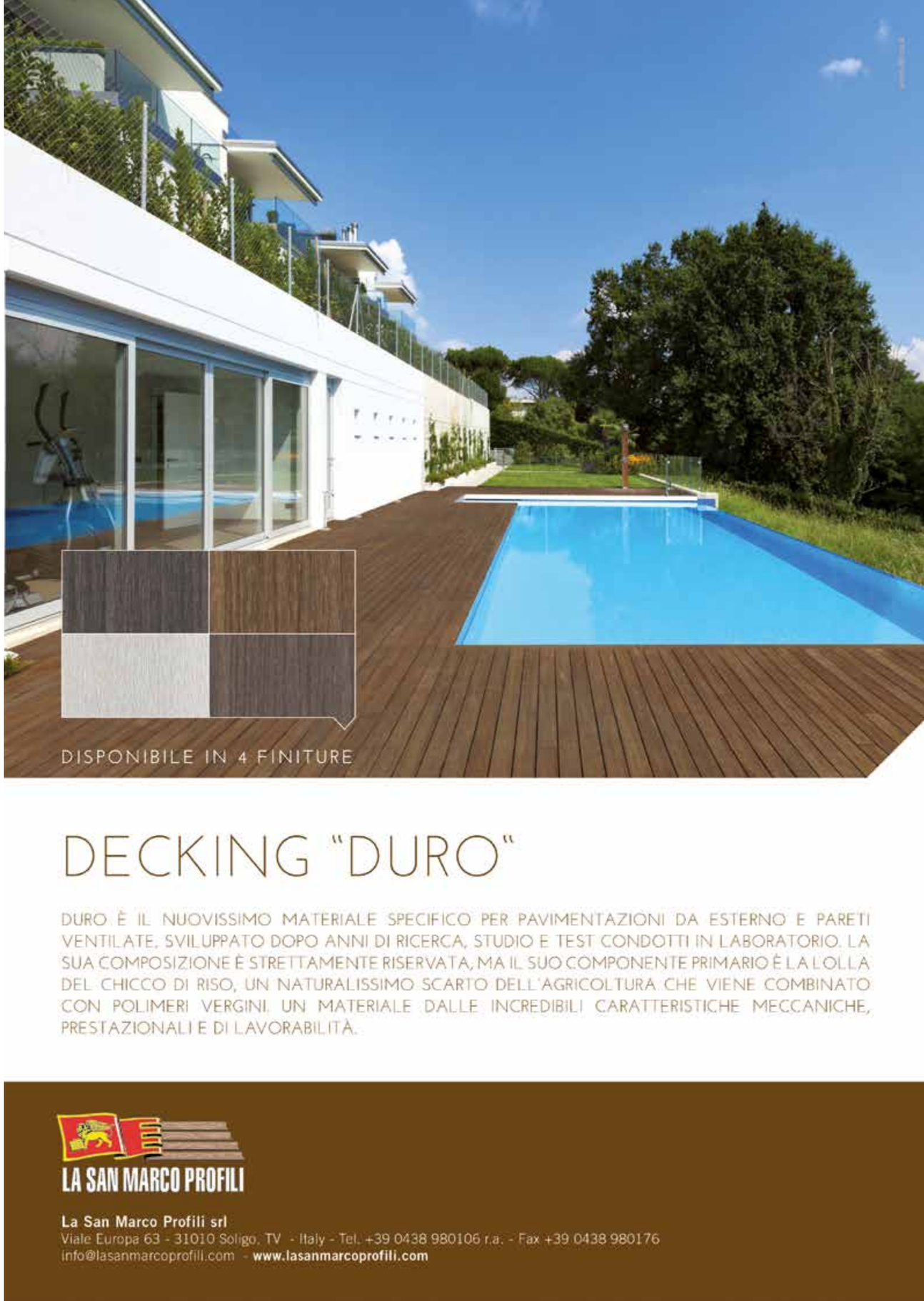
A MADE Expo per tornare a crescere

MADE Expo torna per l'edizione 2017 con una formula tutta nuova, pensata per offrire ancora più valore aggiunto ad aziende e visitatori. Grazie ai suoi quattro Saloni tematici specializzati e a un palinsesto ricco e articolato, la partecipazione alla kermesse è quest'anno più che mai in grado di mettere a disposizione una vetrina unica, da sfruttare in vista della ripresa annunciata per l'anno prossimo e che, secondo le stime Cresme, farà registrare un incremento del 2,6% degli investimenti in edilizia. L'edizione 2017 rappresenterà dunque un vero e proprio trampolino di lancio per gli espositori, che, attraverso una proposta qualitativa di prim'ordine, occuperanno otto padiglioni di Fiera Milano Rho.
Già oggi, a poche settimane dalla manifestazione, si contano oltre 520 standisti e il 60% della superficie espositiva occupata.

Salone del Mobile.Milano 2017
Fiera Milano - Rho (MI)
4 aprile - 9 aprile 2017
www.salonemilano.it

Il Salone del Mobile.Milano spegne 56 candeline

È tutto pronto per la 56esima edizione del Salone del Mobile.Milano, manifestazione che ogni anno mette al centro della ribalta internazionale il capoluogo lombardo, con spunti e avanguardie dedicate ai vasti mondi dell'arredo e del design. Da sempre palcoscenico in grado di coniugare business e cultura, l'evento intende presentarsi anche nel 2017 come una vetrina esclusiva dal forte carattere innovativo, grazie alle sue tre declinazioni stilistiche: Classico, Design e xLux, ovvero il lusso senza tempo riletto con uno sguardo contemporaneo. Al centro dell'offerta ci saranno ancora una volta la qualità e la tecnologia, due tratti distintivi che distinguono per tradizione le realtà partecipanti a questo appuntamento.
L'evento si svolgerà in sinergia con altre tre iniziative complementari: il Salone del Complememto d'Arredo e le biennali Euroluce e Workplace3.0.



"Give Me Yesterday"
di Francesco Zanot
Osservatorio - Galleria
Vittorio Emanuele II, Milano
Fino al 12 marzo 2017
www.fondazioneprada.org

Un diario di ricordi tutto da visitare

"Give Me Yesterday", a cura di Francesco Zanot, apre la programmazione di Osservatorio, il nuovo spazio espositivo di Fondazione Prada in Galleria Vittorio Emanuele II a Milano dedicato alla fotografia e ai linguaggi visivi. Attraverso un percorso che comprende i lavori di 14 autori italiani e internazionali, il progetto esplora l'uso delle immagini nella funzione di diario personale in un arco di tempo che va dall'inizio degli anni Duemila a oggi.
In un contesto caratterizzato dalla presenza pervasiva di dispositivi fotografici e da una circolazione ininterrotta di immagini prodotte e condivise grazie alle piattaforme digitali, una generazione di giovani artisti ha trasformato il diario fotografico in uno strumento di messa in scena della propria quotidianità e dei rituali della vita intima e personale.

"Architettura Invisibile" di Rita Elvira Adamo
Museo Carlo Bilotti - Roma
Fino al 26 marzo 2017
www.museocarlobilotti.it

Giappone e Italia uniti sotto la bandiera dell'architettura

La mostra "Architettura Invisibile", in programma fino al prossimo 26 marzo presso il Museo Carlo Bilotti di Roma, racconta le avanguardie giapponesi e italiane sottolineandone il peso specifico nella ridefinizione dei temi fondativi del dibattito contemporaneo. L'evento si offre di approfondire alcuni temi delle sperimentazioni architettoniche sviluppatesi tra Giappone e Italia negli anni Sessanta e Settanta.
A cura della giovane ricercatrice Rita Elvira Adamo, "Architettura Invisibile" è parte del programma per le celebrazioni del 150° anniversario delle relazioni tra Giappone e Italia e nasce con l'intenzione di analizzare il ruolo storico assunto dalle avanguardie architettoniche nipponiche del movimento Metabolista in quelle nostrane identificate con il termine "Radicali".

GARBELOTTO
PAVIMENTI IN LEGNO

T +39 0438 580348
Cappella Maggiore - TV
info@garbelotto.it
www.garbelotto.it

"Firenze 1966-2016. La bellezza salvata"
Palazzo Medici Riccardi
Firenze
Fino al 26 marzo 2017
toscana.firenze2016.it

L'alluvione dell'Arno in una mostra

Inaugurata lo scorso 30 novembre alla presenza, fra gli altri, del governatore della Toscana Enrico Rossi, la mostra "Firenze 1966-2016. La bellezza salvata" ricostruisce, attraverso documenti, immagini e testimonianze artistiche, i tragici momenti della notte del 3-4 novembre 1966, quando l'Arno ruppe gli argini e inondò l'intera città di Firenze con tutto il suo inestimabile patrimonio culturale.
L'evento, promosso dal Comitato per il 50esimo dell'alluvione presieduto da Giorgio Valentino Federici, e curato da Cristina Acidini con Elena Capretti, sarà ospite del Palazzo Medici Riccardi fino al prossimo 26 marzo 2017.

Convegno
"Architettura e Fauna"
Fortezza Vecchia
(Sala Ferretti)
Livorno
10 marzo 2017
ordine.architettiroma.it/ultime-notizie/convegno-architettura-fauna

Alla scoperta della biodiversità

Organizzato con il patrocinio di della Provincia di Livorno, del Consiglio Nazionale degli Architetti e della Federazione Architetti Toscani, il convegno "Architettura e Fauna" rappresenta un valido momento di confronto per professionisti e addetti a lavori interessati ad ampliare le proprie conoscenze in fatto di edilizia sostenibile e biodiversità.
L'appuntamento è fissato per il prossimo 10 marzo, presso la Sala Ferretti nella Fortezza Vecchia di Livorno, e vale 6 CFP, previa iscrizione tramite l'apposita piattaforma.

Lios Bioil 2k

Trattamento bicomponente a base di oli naturali per pavimenti in legno

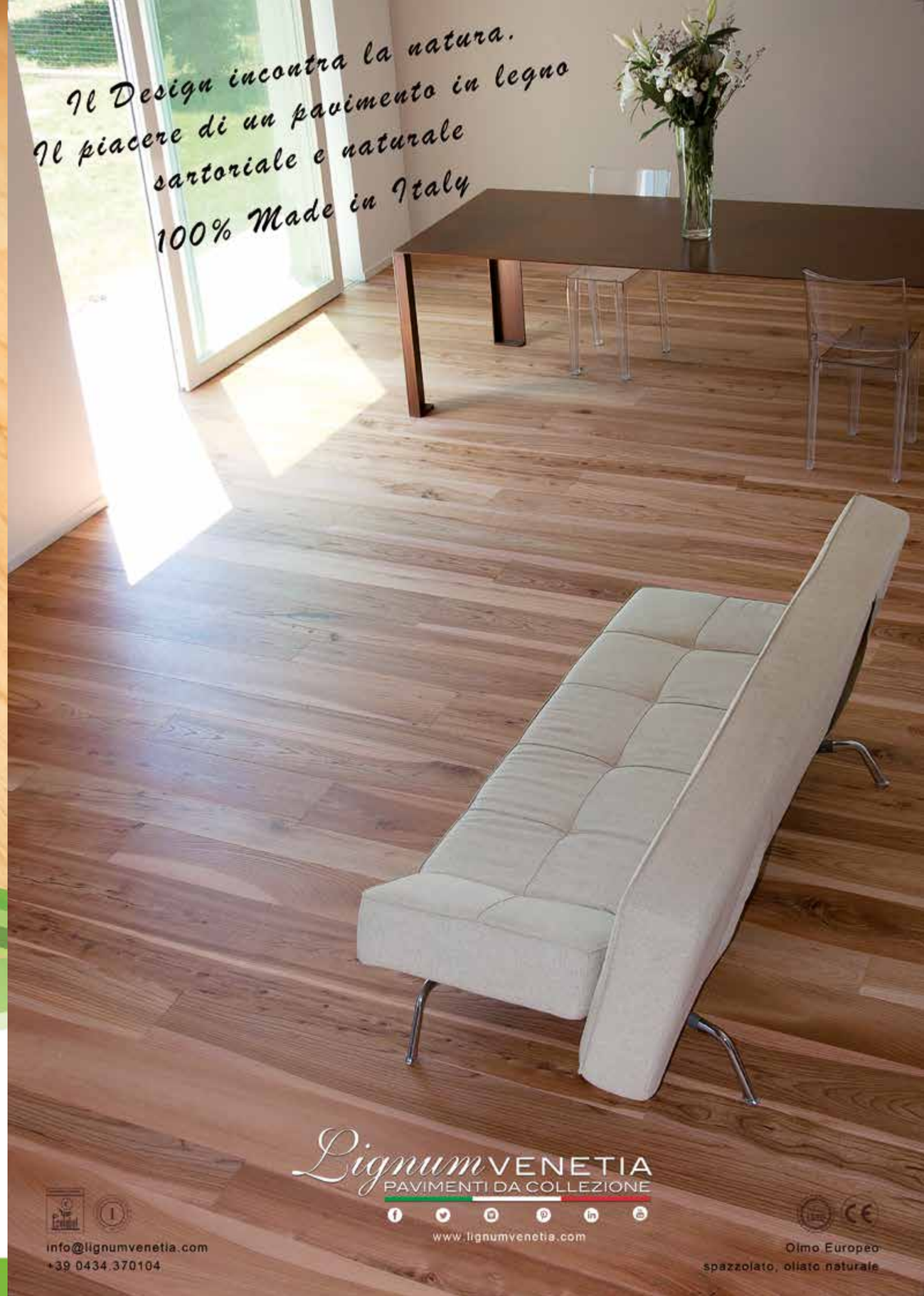
- ✓ 0% VOC
- ✓ Esente da solventi e da acqua
- ✓ Ecologico
- ✓ Facile da applicare
- ✓ Rapida essiccazione
- ✓ Alta protezione
- ✓ Elevata resistenza all'usura
- ✓ Disponibile in vari colori e a campione

Ciclo a mano UNICA

Chimiver®
"Your floors partner"

Chimiver · Chimiver · ChimiverChannel · Chimiver · Chimiver APPs

CHIMIVER PANSERI S.p.A. - Via Bergamo, 1401 - 24030 PONTIDA (BG) ITALY - Tel. +39 035 795031 - Fax +39 035 795556 - chimiver.com - info@chimiver.com



I listoni lunghi e snelli mettono in risalto le venature naturali del legno e donano un aspetto particolarmente dinamico agli ambienti. La luce che entra dalle ampie vetrate, nella sua apparente immaterialità, fa il resto. Très chic

www.cpparquet.com

la foto del mese

PANTONE *edition*

Nolita

Pensata per momenti di relax all'aria aperta, è impilabile e facile da spostare. Ideale per creare ambienti di conversazione e ristoro dall'aspetto arioso e leggero è realizzata in acciaio. Design: Mandelli e Pagliarulo per Pedrali.
www.pedrali.it

Sicily style

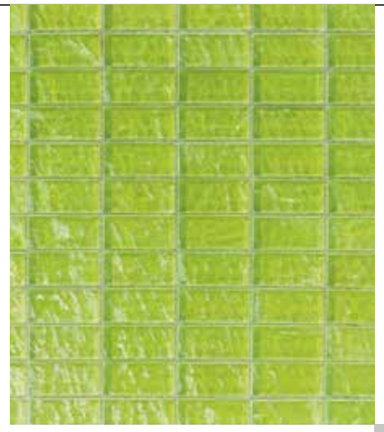
Presentata per la prima volta nel 2008, Miss Sicily è diventata in poco tempo l'accessorio per eccellenza firmato Dolce & Gabbana.
store.dolcegabbana.com

100% DESIGN

Aloha

Come i fiori che compongono le ghirlande esotiche che sono segno di accoglienza, il motivo floreale assieme al colore spiccano in maniera originale ed esuberante nel servizio Tahiti. La fondina, in tinta unita, è realizzata in grès.
www.villadestehometivoli.it

IL COLORE DEL 2017? PER PANTONE SARÀ "GREENERY", UNA SFUMATURA DI VERDE GIALLO CHE SIMBOLEGGIA RINASCITA, RINNOVAMENTO E RIGENERAZIONE E RISPONDE AL BISOGNO DI UNA RINNOVATA CONNESSIONE CON LA NATURA



Iridescente

La leggerezza e l'ariosità del vetro trasferita su superfici ondulate: un rivestimento luminoso e brillante per progetti architettonici che privilegiano l'espressività del colore e il design più di tendenza.
www.mosaicopiu.it

Chiare, fresche, dolci acque

Una texture molto materica e contemporanea per questa brocca in vetro trasparente e colorato nella massa oltre che decorato. Capienza: lt 1,6.
ivvhometable.it

Pop

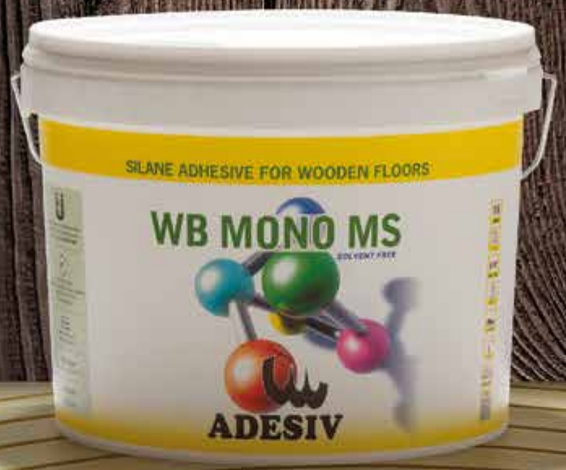
Questo insolito rubinetto ha un corpo in ottone, disponibile nelle finiture cromo, acciaio spazzolato e verniciato bianco e nero. Il collo può essere in ottone, nelle stesse finiture del corpo, oppure in silicone colorato, come in questo caso.
www.zazzeri.it

Verdi abbracci

È componibile questo avvolgente divano circolare rivestito in morbida pelle trapuntata con cuciture tono su tono e cordoncini in pelle. La struttura è in legno di wengè, con base rivestita in pelle e staffa rettangolare dorata.
www.formitalia.it

Lo dicono migliaia di posatori nel mondo:

"DAVVERO UN'OTTIMA SCELTA!"



Disponibile anche nelle versioni da
4.200, 1.800, 600 ml

ADESIV®

www.adesiv.it

SIAMO PRESENTI AL

DOMOTEX asia CHINAFLOOR

21 - 23 Marzo 2017
PAD. 04 - STAND A01

MOTIVO A SPINA DI PESCE

UNA TRADIZIONE RICCA DI STILE INTERPRETATA IN CHIAVE MODERNA.

Rovere Rustic, Prestige, posa a spina di pesce

Rappresentanti per l'Italia :
INTERWOOD S.r.l.
interwood@interwoodsrl.it - Tel. +39 0321 393360
boen.com

BOEN
YOUR STYLE. YOUR FLOOR.

OH MY WOOD!

il legno in tutte le sue forme:
la sua energia, il carattere, lo charme

People have the Power

Basic wooden charger è un powerbank in vero legno compatto, leggero e dal design raffinato, nato per "salvarti" la vita in quelle giornate in cui trovare una presa e un caricatore sembra impossibile.
Il produttore è italiano.
www.woodd.it

Tutto in ordine

Realizzato a mano in rovere naturale, questo accessorio è indispensabile sulle moderne scrivanie. È dotato di 6 slot di facile scorrimento e può essere posizionato orizzontalmente o verticalmente.
batelier.net

100% sostenibili

Questi auricolari in legno duro certificato FSC combinano un suono di qualità superiore, con il comfort e la qualità. L'azienda usa bio-plastica per i cavi e garantisce che il 100% dei propri imballaggi è realizzato in materiale riciclabile. Non è tutto: per ogni 100 prodotti venduti viene piantato un albero. Disponibili in sei colori: bianco, nero, blu, rosso, rosa e verde.
woodbuds.com

Profumo di bosco

Il giovane designer Robbie Tilton ha costruito un prototipo di tastiera da computer in legno e muschio. Progettata come contraltare 'romantico' ai più freddi metallo, plastica e vetro, le tecniche di produzione - grazie all'azienda partner Danny Rozin - non sono per nulla arcaiche.
robbietilton.com

Ti sento

Le cuffie Meze 99 Classics sono una meraviglia di design e vantano una costruzione estremamente attenta al dettaglio: i gusci, realizzati in vero legno, vengono lavorati con grandissima precisione non solo per contenere adeguatamente i componenti audio, ma anche per appagare l'occhio con una finitura satinata di ottima manifattura.
mezeaudio.com

Raffinate

Le raffinate chiavette usb del marchio tedesco Oooms sono realizzate con legno selezionato e raccolto a mano. Un accessorio divertente, che aggiunge calore all'ambiente lavorativo. Disponibili nelle versioni da 2, 4, 8 e 16 Gb, grazie al loro design inconsueto rompono la monotonia delle classiche usb.
www.oooms.nl

What's your destination?

Per gli amanti dei viaggi, Bamvu propone una cover in legno di ciliegio raffigurante, sul retro, mezzo quadrante di bussola. Elegante e… avventurosa.
www.bamvu.it

FUORI DAGLI SCHEMI

Il pavimento in legno rompe le regole, esce dal cliché della doga rettangolare e stupisce giocando con l'inclinazione degli inserti e i cambi di forma e d'intensità. Pezzi di design che arredano e comunicano emozioni

TESTO
DAVIDE VERNICH

«L'atmosfera che si respira entrando in una casa arredata con i pavimenti in legno CP Parquet è speciale. Il buon profumo della natura ti accoglie in un ambiente più puro e rilassante, dove la qualità dell'aria è più sana e il contatto con una superficie calda e viva ti infonde una magnifica sensazione di benessere. Nei nostri parquet la sostenibilità e l'autentica bellezza si incontrano nella consapevolezza di proteggere l'ambiente attraverso scelte ecologiche di prodotti completamente riciclabili, creati con risorse rinnovabili, lavorati in Italia con cura e nel rispetto dell'uomo e della natura».

Gianni Miatello, direttore commerciale di CP Parquet

In photo: CP Parquet - Le Quadre 2.0. Colpiscono le sensazioni visive e tattili di questo pavimento, ottenute dalle controvenature sempre mutevoli che danno forma alla composizione artigianale del prodotto, reso ancora più unico dagli inserti e le raffinate finiture eseguite a mano.
www.cpparquet.it

Skema - Oximoro

Oximoro N.E.C. è il nome della nuova collezione Natural Engineered di Skema, presentata nel 2016. Un sistema di pavimenti naturali con tecnologia TLS 5 Plus che unisce finiture di tendenza e ingegneria. Si declina nella tipologia NEC Long, con doga multilarghezza, e NEC Square, con lavorazione a spacco. Quest'ultima, disponibile in formato 485 x 485 x 13.5 mm, nella finitura con effetto naturale puro o nei toni grigi dell'argento. La presenza del microbisello sui 4 lati ne evidenzia la particolare geometria.
www.skema.eu

«I nostri prodotti rispecchiano la nostra identità. E Skema è un'azienda che si esprime attraverso i valori della qualità, della tecnologia, del design, nel rispetto ambientale, per soddisfare le esigenze di un mercato sempre più diversificato»

Raffaele Ferrara, marketing and project manager Skema

Mardegan - Damasco

Damasco è una superficie geometrica di base esagonale, disegnata per valorizzare la bellezza del legno, grazie a un raffinato gioco di colori e tessiture della materia. In base al proprio gusto e al tipo di spazio da rivestire, con Damasco è possibile accostare più colori e più lavorazioni di superficie, ottenendo un'alternanza esclusiva. Una combinazione elegante di nuance e lavorazioni, per un risultato affascinante e senza tempo. Disponibile in tutte le varianti di colore previste per le lavorazioni spazzolato e sabbiato.
italia.mardeganlegno.com

«Scegliere Mardegan significa scegliere una superficie d'autore. Che sia un pavimento o un rivestimento, ciascuna delle nostre superfici in legno viene assemblata, lavorata e finita a mano. Ognuna di esse è frutto del lavoro di artigiani esperti e, proprio per questo, rappresenta un pezzo unico, irripetibile, di grande valore»

Giorgio Toniato, responsabile commerciale Mardegan Legno

Bruno Parquet
Composizioni a quadri

Una variazione in stile moderno delle ricche pavimentazioni storiche, opzione ideale per i più moderni ambienti di design. Realizzate da esperti artigiani secondo le necessità e le richieste del cliente, arredano con stile e armonia. Intrecci equilibrati di listelli in legno massiccio, in composizioni semplici o più complesse, fasce perimetrali ma anche greche e rosoni: come un bel quadro, sono protagoniste degli angoli più importanti della casa.
www.brunoparquet.it

«Un parquet Bruno è sinonimo di qualità e garanzia nel tempo, perché frutto di una grande tradizione che ha saputo valorizzare quella meravigliosa risorsa naturale che è il legno. I parquet Bruno coniugano comfort e sicurezza, stile e design, scaldano e vestono gli spazi di colore e fascino, proprio come un abito tagliato su misura»

Guido Bessone, direttore commerciale Bruno Parquet

Woodco
Industrialtime-Monolith

Un parquet industriale prefinito che unisce un'elevata resistenza al calpestio e un'estetica di grande appeal. Pensata per ambienti commerciali, ma apprezzata anche nei contesti residenziali più contemporanei, personalizza gli interni attraverso le sue intense vibrazioni di colore, conferendo a ogni ambiente dinamismo e ricercatezza. L'elevato spessore delle lamelle, la loro lavorazione di testa e lo strato di usura di ben 5 mm donano ai pavimenti Industrialtime-Monolith u'alta resistenza agli urti e al traffico, requisito fondamentale per gli spazi soggetti a frequenti passaggi. Rispetto ai parquet industriali tradizionali, questa versione prefinita di Woodco supera le difficoltà tipiche della posa, rendendo l'installazione del pavimento molto più facile e veloce.
www.woodco.it

«I parquet Woodco sono il risultato di oltre 30 anni di esperienza, di un'approfondita conoscenza della materia prima e di un'incessante ricerca sul legame tra design e benessere. I nostri pavimenti, infatti, uniscono l'attenzione al dettaglio al rispetto per la persona e per l'ambiente, a garanzia di un'elevata qualità abitativa»

Gian Luca Vialardi, direttore generale Woodco

Listone Giordano Natural Genius Foxrot di Matteo Nunziati

Foxtrot è un pavimento in legno la cui trama geometrica genera giochi di forme sempre nuovi e differenti in base al punto di osservazione. La soluzione si compone di un quadrato e 2 diversi rettangoli in Rovere, per un tessuto di legno che perde le forme tradizionali del parquet per acquisire un'eleganza inusuale.
www.listonegiordano.com

«Listone Giordano pone al centro della propria identità conoscenza e tecnologia del legno, ricerca estetica, ma non di meno rispetto della natura e interpretazione autentica dei migliori valori della cultura, sensibilità artistica e stile di vita italiano»

Andrea Margaritelli, direttore marketing Listone Giordano

Lignum Venetia Quadrotte

Una soluzione decorativa che unisce creatività e fantasia, un gioco sapiente di geometrie e accostamenti di differenti essenze legnose per un pavimento esclusivo. Originali tappeti in legno, completamente anallergici, che possono essere studiati in collaborazione con il cliente, per ottenere il risultato più rispondente alle proprie esigenze.
www.lignumvenetia.com

«Lignum Venetia è sinonimo di qualità, naturalità e design italiano. Propone prodotti artigianali, curati con attenzione nei minimi dettagli e realizzati con passione da esperti artigiani del legno. Pavimenti bio compatibili (unici in Italia ad aver ottenuto 4 crediti LEED nei sistemi GBC America, GBC Italia e GBC Home), al 100% prodotti in provincia di Pordenone, che vantano, nella versione a 3 strati incrociati di Rovere con finitura a olio incolore satinato, il marchio Ecolabel UE - IT/035/001, sinonimo di eccellenza ecologica».

Daniela Roso Gobbo, architetto e founder Lignum Venetia

«IPF Parquet è ancora in grado di coniugare l'artigianalità dei suoi padri fondatori alle richieste del mercato contemporaneo, sempre più demanding, sia in termini estetici che prestazionali»

Alfredo Cesarini, direttore commerciale IPF Parquet

IPF Parquet Collezione Tavole di Mastro Marino

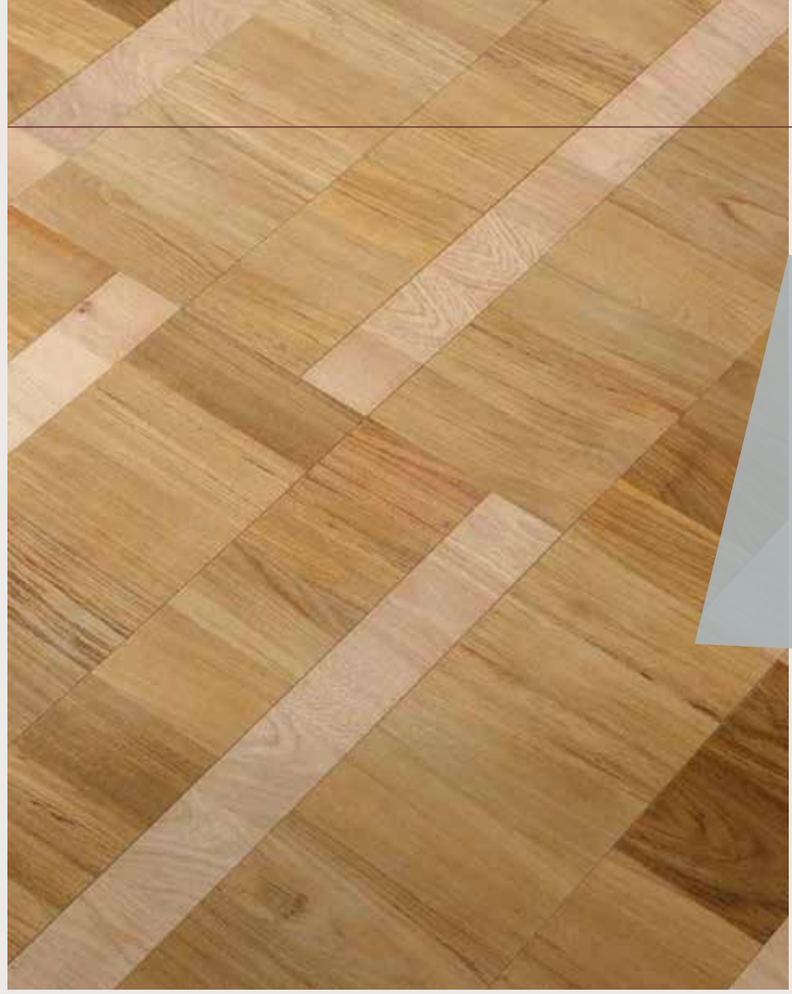
La collezione Tavole di Mastro Marino è realizzata con quercia europea, spazzolata, bisellata e trattata a mano con effetto cera. La collezione è realizzata e assemblata rigorosamente a mano, con l'esclusiva finitura a effetto cera applicata attraverso un processo artigianale. Il risultato è un prodotto dalla superficie antibatterica, resistente a macchie e graffi superficiali e di facile manutenzione.
www.ipfparquet.com

Almafloor - Collezione Design (modello Palladio)

Una geometria che permette di ottenere un effetto tridimensionale, sia grazie alla disposizione della venatura dei singoli rombi che compongono il cubo, sia per le cromie dei medesimi, ottenute o con colorazione o con trattamento fumé. Disponibile in una molteplice varietà di colori, è costruito in legno supportato con uno strato nobile di 4 mm, che assicura la stabilità dimensionale del materiale e limitate deformazioni al variare delle condizioni ambientali.
Ogni singolo elemento costituente il disegno ha un profilo di bordo con incastro a maschio e femmina, per la massima stabilità dell'insieme, prima e dopo la posa.
www.almafloor.it

«Alma è in grado di fornire la soluzione più funzionale a seconda del gusto del cliente, garantendo professionalità, competenza e attenzione senza paragoni. Con Alma si sceglie lo stile e l'estetica, senza però rinunciare alla qualità, marchio di fabbrica di ogni prodotto Giorio»

Fabrizio Varvello, responsabile commerciale di Giorio



Triveneta Parchetti Traverso

Traverso è una collezione di successo, palcoscenico ideale di uno stile fashion. Perfetta per arredare pareti e pavimenti con particolari combinazioni e giochi di incastri, grazie alla possibilità di unire le diverse larghezze dei moduli.
www.trivenetaparchetti.it

«Perché sceglierci? Perché siamo un'azienda leader nel settore, con ben 37 anni di attività continua. Proponiamo soluzioni nuove e diverse ogni anno, sempre nel segno delle abilità artigianali che ci contraddistinguono»

Marisa Serafin, titolare
Triveneta Parchetti

L'idea in più: il profilo sagomabile

Proterminal Curve sono una serie di profili curvabili-sagomabili terminali e di separazione, con una speciale tranciatura deformabile che permette di realizzare e ottenere facilmente in opera forme geometriche particolari. Viene prodotto in acciaio inox AISI 304/1.4301-V2A, in varie altezze (6, 8, 10 e 12,5 mm) e in barre da 2,7 ml. Idoneo al contatto con prodotti alimentari.
www.progressprofiles.com

Berti - Stud Tiles

L'offerta luxury di Berti: quadrotte in legno caratterizzate da intarsi geometrici che richiamano borchie e rivetti tipici del tessuto denim. Un pezzo esclusivo che interpreta decori classici in versione rock.
www.berti.net

«La firma Berti certifica profonda conoscenza delle essenze, sapere artigianale nel trasformarle; tecnica, innovazione e gusto nutrito in tre generazioni familiari di tradizione riconosciuta in tutto il mondo. Un prodotto Berti è quindi una scelta di eccellenza: significa qualità della lavorazione, cura dei dettagli, resistenza nel tempo e finitura meticolosa, confermata dalla nostre prestigiose referenze»

Matteo Berti, marketing manager Berti

«Scegliere un pavimento in legno della nostra azienda vuol dire scegliere l'unicità e la qualità, lasciando invariata l'eleganza, la naturalezza e il calore che solo un parquet in vero legno può dare»

Elia Bolzan, titolare Friulparchet

Friulparchet - Civada

Civada è un nuovo modulo prefinito che non vuole esprimere una normale composizione a disegno, ma dare un tocco di eleganza, modernità e unicità al pavimento in legno. Prodotto esclusivamente con strato nobile in Rovere di Slavonia, può essere finito scegliendo tra i vari colori disponibili nella gamma BioLinea o personalizzato secondo progetto, protetto con verniciatura o oli naturali.
www.friulparchet.it

Garbelotto - I Gessi

Prefinito in rovere in tavole lunghe e strette (larghezza 70 mm e lunghezze fino a 2.000 mm), colorate con 6 diverse tonalità, eventualmente anche nel formato Noblesse, cioè già pronte per la posa a spina ungherese. I Gessi, come tutti i pavimenti Garbelotto, sono adatti per il riscaldamento e raffreddamento a pavimento; sono realizzati totalmente in Italia e indicati per la bioedilizia.
www.garbelotto.it

«Scegliere un prodotto Garbelotto vuol dire acquistare un pavimento con origini certe, certificato made in Italy e garantito dalla serietà della nostra azienda, che opera con successo da 4 generazioni. Facciamo della trasparenza uno dei nostri vanti, permettendo a tutti i clienti di visitare i luoghi dove i nostri collaboratori realizzano e producono tutti i pavimenti»

Renza Altoè, amministratore delegato Garbelotto

Gazzotti - Idee & Parquet

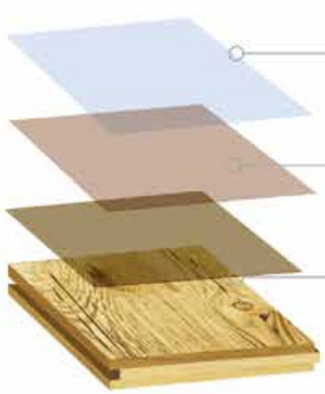
Idee & Parquet di Gazzotti trasforma l'esperienza e la tradizione artigianale toscana in progetti unici, versatili e personalizzati. Grazie a una rete di artigiani altamente specializzati, rappresenta un'offerta completa di consulenza, ideazione e realizzazione di pavimenti di altissimo pregio, in legno nuovo e di recupero; propone sia linee seriali sia prodotti realizzati su misura, come un vestito sartoriale, adattabile a ogni esigenza. Ogni lista è concepita e realizzata come un pezzo unico, totalmente libero da schemi e vincoli. Tra i clienti prestigiosi di Idee & Parquet ci sono studi di progettazione italiani ed esteri e marchi quali Gucci, Prada, Louis Vuitton, Pitti Immagine.
www.gazzotti.it

«Gazzotti e Idee & Parquet riescono a unire l'anima industriale con quella artigianale, garantendo in questo modo soluzioni a 360 gradi. La grande versatilità di Gazzotti Group permette di sviluppare la migliore proposta per ogni segmento di mercato. Questo valore aggiunto fa oggi la differenza e si aggiunge all'affidabilità di chi come noi produce parquet dal 1910»

Enrico Limonta,
sales manager Gazzotti

TOVER®

Innovazione e Design



3 **Finitura all'acqua**
Opzionale

2 **L'Olio 100%**
Olio - Cera dura naturale
Esente da solventi

1 **Belle Epoque**
Colorante positivo a base acqua - Effetto reattivo

Il ciclo di finitura Design Maker si realizza in **pochi e semplici passaggi**, in una sola giornata. Con Design Maker è possibile creare in pochissimo tempo, insieme al proprio cliente, il colore che lui desidera e renderà il suo parquet Unico! I prodotti principali che compongono il sistema sono due:

• **Belle Epoque**: colorante positivo a base acqua ad effetto reattivo; si applica come una vernice e si stende con la facilità di un olio.

• **L'Olio 100%**: finitura a base di oli naturali e cere dure esente da solventi, disponibile sia neutro che colorato; consente la finitura con una sola mano.

Ciò che si può realizzare è sorprendente, quanto semplice e sicuro. Non vi resta che lasciarvi travolgere dalla vostra creatività, scoprire le infinite combinazioni di colore e **trasformarvi in un autentico Design Maker!**

Tover S.r.l. info@tover.com - www.tover.com

facebook

Made in Italy

I tuoi spazi
sono importanti
Rendili unici

Taylor Collection: Serpentine S01

Due doghe, diverse nel decoro e sapientemente accostate, danno vita a 4 linee di prodotto e a 8 diverse configurazioni.

www.ravaiolilegnami.com

RAVAIOLI

ABITARE SANO

STOP ALL'INQUINAMENTO INDOOR

La Società Italiana di Medicina Ambientale ha stilato un utile vademecum con 10 pratici consigli (da applicare fra le mura domestiche o sul luogo di lavoro), in grado di migliorare sensibilmente la qualità della vita di tutti

TESTO
DAVIDE VERNICH

Evitare temperatura e umidità elevate nelle abitazioni, utilizzare l'aspirazione mediante cappa o ventola quando si cucina, effettuare sempre una corretta e periodica manutenzione degli impianti di condizionamento, rimuovere i tappeti ricettacolo di polvere, utilizzare aspirapolveri di buona qualità, rispettare la normativa sul divieto di fumo in tutti gli ambienti pubblici. Sono solo alcune delle regole contenute nel decalogo "Indoor Air Quality", presentato lo scorso 16 dicembre alla Camera dei Deputati dalla Società Italiana di Medicina Ambientale (SIMA ONLUS). Secondo quanto emerso dall'ultimo rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità "*Ambient Air Pollution: a global assessment of exposure and burden of disease*", l'inquinamento atmosferico, sia outdoor che indoor, rappresenta a oggi uno dei principali fattori di rischio ambientale per la salute della popolazione.
Un dato su tutti? Dal 1930 al 2000 la produzione globale di sostanze chimiche è passata da 1 a 400 milioni di tonnellate l'anno, con 80 mila nuovi elementi nocivi immessi solo negli ultimi 50 anni. È l'aria indoor a destrare più allarme secondo gli esperti, in quanto spesso catalizzatrice di tutti i fattori dannosi esterni (che vengono intrappolati e accumulati), oltre che ulteriore "fabbrica" di inquinanti derivanti dalle varie attività umane, come la cottura dei cibi o la pulizia della casa. Gli agenti biologici inquinanti negli spazi indoor sono molto eterogenei e comprendono pollini e spore delle piante, batteri, funghi, alghe e alcuni protozoi. La loro presenza è ricollegabile a un eccesso di umidità e ad una ventilazione inadeguata che causa la concentrazione degli inquinanti, sia chimici sia biologici, e permette di monitorare la temperatura e l'umidità all'interno degli edifici. Infatti, sono numerosi gli studi che hanno individuato una relazione tra la ventilazione delle case e le condizioni di salute delle persone che le abitano.
La nota dolente? Anche se mediamente ogni individuo trascorre tra l'80 e il 90% della giornata all'interno di edifici (respirando circa 22 mila volte), in Italia è ancora assente una legislazione organica di riferimento.
Al fine di diffondere la percezione del problema, offrendo al contempo un'efficace strategia di sanità pubblica mirata alla riduzione del danno, la Società Italiana di Medicina Ambientale ha redatto un decalogo con alcune semplici regole di prevenzione.

10 REGOLE

STOP ALL'INQUINAMENTO INDOOR

1 Tenere sotto controllo le condizioni microclimatiche delle abitazioni evitando temperatura e umidità elevate.

2 Areare gli ambienti più volte durante la giornata per evitare un accumulo degli inquinanti sia gassosi, sia in fase particolata (aprire le finestre per brevi periodi almeno 2-3 volte al giorno per 5 minuti).

3 Utilizzare sempre l'aspirazione mediante cappa o ventola quando si cucina e aprire le finestre per evitare l'aumento dell'umidità. Areare il locale cucina dopo aver cucinato.

4 Effettuare sempre una corretta e periodica manutenzione degli impianti di condizionamento, soprattutto se non perfettamente funzionanti, perché in questo caso non garantiscono un ricambio di aria adeguato, consentendo la penetrazione di inquinanti dall'esterno. La manutenzione deve includere anche la sostituzione dei filtri, scongiurando così la coltura di muffe e batteri.

5 Rimuovere immediatamente le muffe utilizzando candeggina, nel caso in cui compaiano.

6 I prodotti per la pulizia della casa (inclusi i deodoranti per gli ambienti), delle scuole e degli uffici vanno usati con grande moderazione, perché contengono ingenti quantità di composti organici volatili (COV). Si raccomanda dunque di preferire per la pulizia quotidiana soluzioni meno nocive, come, ad esempio, aceto e bicarbonato. Si suggerisce inoltre di non mischiare mai prodotti diversi e di leggere attentamente le istruzioni sulle etichette prima dell'uso.

7 Rimuovere dalle abitazioni i tappeti che sono ricettacolo di polvere, specialmente nel caso in cui nell'abitazione vivano bambini o persone soggette ad allergie.

8 Utilizzare aspirapolveri di buona qualità che non rilascino polveri durante l'utilizzo.

9 La combustione della legna in caminetti o stufe, senza sistemi di abbattimento degli inquinanti, rappresenta una fonte rilevante di emissioni di particolato atmosferico e composti nocivi e non vi è dubbio che il riscaldamento domestico a biomasse contribuisca per una quota consistente all'appesantimento dell'aria che respiriamo.

10 Rispettare la normativa sul divieto di fumo in tutti i locali pubblici, compresi gli ambienti di lavoro, ed evitare di fumare in casa e in auto, soprattutto in presenza di bambini e donne in cinta, limitare l'uso di candele, profumate e non, e di bastoncini di incenso.

UNA VITA IN AZIENDA, TRA SPORT E FAMIGLIA

TESTO
FEDERICA FIORELLINI

Ottimista, innovatore, forse un po' accentratore. Una lunga gavetta, che l'ha portato ad aver una visione lucida della sua azienda e del mercato. Inizia con Oscar Panseri una nuova rubrica dedicata agli imprenditori di successo nel mondo del parquet. Chi sono, cosa fanno, come hanno iniziato, in che modo hanno raggiunto il successo. Buona lettura

48 anni. Imprenditore, innovatore, ma anche sportivo e uomo di famiglia. Oscar Panseri, in pochi anni, ha visto la sua azienda trasformarsi da piccola realtà familiare della chimica bergamasca in un grande gruppo industriale dalla spiccata vocazione internazionale. Ma guai a chiamarlo 'figlio di papà'. Perché la gavetta, lui, se l'è fatta tutta. Ce ne parla in quest'intervista

Oscar Panseri, la sua attività, Chimiver i nostri lettori la conoscono molto bene. Ci racconti un po' di lei.
Volentieri. Siamo qui per questo, no?

Tra le mura di casa, ad esempio, sua moglie per cosa la rimprovera?
Potrei tenerla qui per ore (sorride, ndr). Scherzi a parte, ho davvero uno splendido rapporto con mia moglie. Non siamo una di quelle coppie che litigano spesso o che passano le giornate a punzecchiarsi a vicenda. A volte devo però ammettere che ce la metto tutta per farle perdere la pazienza. Dice che faccio troppo di testa mia.

Crede che abbia ragione? Voglio dire, magari è un atteggiamento che si trascina dalle ore in azienda…
Sarò franco: gestire una compagnia complessa e delle dimensioni di Chimiver comporta un numero incredibile di impegni quotidiani. Capita sovente di dover prendere mille decisioni in pochissimo tempo. I ritmi sono sempre serrati. In particolare oggi. Mi rendo conto che non si ha proprio la possibilità di ascoltare tutte le campane. Così alla fine l'unica scelta che ho è quella di affidarmi alla mia esperienza e al mio intuito.

Lo considera quindi anche un pregio?
Non saprei. Preferirei fossero gli altri a sottolineare i miei pregi.

È solo una chiacchierata: ce ne dica uno…
Diciamo allora che mi piace cogliere sempre gli aspetti positivi, anche nelle situazioni più negative. Chi mi conosce sa che sono un inguaribile ottimista. E poi mi ritengo una persona disponibile con tutti. Sono contento quando un collaboratore mi chiede una mano, ma sono ancora più contento quando lo vedo crescere.

Restiamo nella sfera privata: che squadra tifa?
Che domande… Sono di Bergamo: Atalanta! Che oggi viaggia alta in classifica (dicembre 2016, ndr).

Oltre al calcio segue altri sport?
Certo che sì. Sono un grande appassionato di sci durante l'inverno e di mountain bike in estate. E in questi anni sono riuscito a rendere queste due attività anche un po' parte del lavoro.

In che modo?
Come Chimiver, siamo sponsor di Michela Moioli, campionessa mondiale di snowboard, sempre sul podio, di una scuola di sci a Madonna di Campiglio e di una scuola di mountain bike. Lo sci in particolare ci sta dando molte soddisfazioni, vedere ogni corso 70 - 80 ragazzi con le pettorine riempie d'orgoglio. Anche la scuola di mountain bike, riconosciuta dalla Federazione, comunque sta andando piuttosto bene: ci sono così tante richieste che sono costretti a iscrivere in overbooking. Non so se si è capito, ma puntiamo forte sui giovani.

I giovani, ecco. Se ne sta discutendo parecchio in questo periodo…
Sicuramente a livello nazionale non si fa abbastanza. Nel nostro piccolo, però, cerchiamo di offrire quante più opportunità possibili. In Chimiver, ad esempio, abbiamo un'età media decisamente bassa. Come Gruppo Chimici di Confindustria investiamo ogni anno sui percorsi ITS e accogliamo stagisti provenienti da tutti gli indirizzi scolastici.

Lei a che età ha iniziato a lavorare?
Questa è difficile. Saranno ormai 25 - 26 anni che sono in Chimiver. Ho avuto un percorso verticale in azienda, iniziato durante gli anni della scuola, nei periodi estivi. Sono partito da ruoli semplici come l'etichettatura degli imballi (ai tempi non era automatizzata), per poi passare all'organizzazione logistica e all'area tecnica R&D dopo gli studi in chimica. Un anno a fare una cosa, un anno a fare l'altra. Fino al passaggio all'area commerciale e alla direzione generale. A oggi in pratica ho lasciato libera solo la casella della divisione finanziaria. Perché di quella si occupa mio fratello. Certamente

non sono mai stato visto come il classico 'figlio di papà' avendo fatto, e ne vado fiero e orgoglioso, la gavetta.

Con suo fratello come va?
Siamo in ottimi rapporti. Ogni tanto c'è qualche conflitto, ma sempre costruttivo per l'azienda. Il nostro punto di forza è la complementarità: io oggi non potrei dirigere l'azienda senza il suo supporto e viceversa. Lo stimo molto come professionista: dopo gli studi e dopo un master conseguito in Inghilterra in Finanza e controllo ha iniziato anche lui il suo percorso in azienda. Come dico sempre, i numeri bisogna produrli, ma anche gestirli. Il nostro bilancio è pubblico.

Quanto l'hanno aiutata i genitori nel suo percorso di crescita personale e lavorativa?
Tanto. Veramente tanto. E ancora oggi non smettono di dispensare consigli. Ci hanno sempre insegnato l'importanza dell'etica e del rispetto per gli altri. Nel lavoro così come nella vita.

Com'è il suo rapporto coi dipendenti?
Siamo in massima sintonia. Mi piace pensare che le aziende siano fatte prima di tutto di persone. Posso anche avere la migliore azienda dal punto di vista immobiliare, estetico o tecnologico, ma se non ho ogni giorno donne e uomini pronti a credere nella mia stessa causa l'azienda non potrebbe mai funzionare.

In realtà questo è un aspetto che traspare molto
Vede, qui in Chimiver non abbiamo una piramide, non c'è un vertice. Tutti abbiamo bisogno di tutti. Il mio ruolo è quello di dettare delle linee guida, non di dare ordini. Poi è chiaro che siamo un grande gruppo e ci avvaliamo di figure di responsabilità per ogni reparto. Ma c'è davvero grande collaborazione tra tutti i nostri attuali 64 dipendenti.

I competitor come vedono questo suo modo di gestire l'azienda?
Non saprei. Da parte mia, però, c'è grande rispetto per i competitor italiani ed esteri.

Quali caratteristiche deve avere un'azienda per essere competitiva oggi?

Michela Moioli

sempre avanti. Oggi non c'è più stabilità, viviamo in un mondo di incertezze. Basta un niente per destabilizzare una nazione, un paese, una città… La strada dell'internazionalizzazione, in questo senso, è la via maestra. Certo, può rivelarsi un sacrificio notevole. Uno stato un giorno va, domani non va. In Brasile, ad esempio, ci siamo scottati. Abbiamo provato a investire nella loro economia, ma subito dopo i mondiali di calcio la bolla si è sgonfiata. Nonostante questo non ci buttiamo giù: il Brasile tornerà a crescere. I paesi attorno stanno già ripartendo e noi sapremo farci trovare pronti. Con la nostra capacità di operare fuori dagli schemi, come sempre.

Quali sono le principali difficoltà che riscontra nel settore?
Noto poche tutele. Ci copiano tutto, soprattutto quando si parla di parquet. Qualcuno dice sia il miglior apprezzamento. Sinceramente, preferirei che si tornasse a parlare di quadri d'autore e non di falsi d'autore.

Questa ci piace. Chiudiamo in bellezza: il suo prodotto preferito della gamma Chimiver?
Potrei rispondere con la prima vernice ad acqua, la Chimwasser 94, perché l'avevo sviluppata personalmente durante la mia esperienza di laboratorio, nel 1994 appunto. Anche se ce ne sono molti altri, probabilmente un catalogo intero. Diciamo però che al momento sono più concentrato sul futuro, che non sarà fatto solo di prodotti.

Ci sta nascondendo qualcosa?
Ne vedrete presto delle belle.

BERTI
www.berti.net

ANCE: NEL 2017 (LIEVE) RIPRESA

TESTO
ANNA BARONI

È stato presentato a Roma il 17 gennaio l'Osservatorio Congiunturale sull'Industria delle Costruzioni 2017. Lo studio fotografa un settore che, dopo una lunga crisi, vede una possibile, minima, inversione di tendenza

Se il 2016 è stato l'anno delle occasioni mancate, il 2017 sarà quello della (lieve) ripresa degli investimenti. Il cambio di segno degli investimenti in costruzioni sarà, soprattutto, determinato da quanto previsto nella Legge di Bilancio 2017, che dà grande attenzione all'edilizia con misure relative al rilancio degli investimenti infrastrutturali e al rafforzamento degli incentivi fiscali esistenti, in particolare, per gli interventi di messa in sicurezza sismica e di efficientamento energetico. Quetso è ciò che emerge dall'ultimo Osservatorio Congiunturale sull'Industria delle Costruzioni 2017, curato dalla Direzione Affari Economici e Centro Studi dell'Ance e illustrato a Roma dal presidente Ance, Gabriele Buia, dal vicepresidente Rudy Girardi e dal responsabile del Centro Studi Ance, Flavio Monosilio.

CONFERMATA LA STIMA DI LIEVE AUMENTO DEI LIVELLI PRODUTTIVI DELLE COSTRUZIONI NEL 2016

La ripresa dell'economia italiana continua a essere fragile e di intensità contenuta: il 2016 si chiuderà, secondo l'Istat, con un aumento del Pil dello 0,8% in termini reali, cui seguirebbe una crescita dello 0,9% nel 2017.
Con riferimento al mercato delle costruzioni, emerge un quadro ancora incerto e non sembrano sussistere le condizioni per un'effettiva ripartenza. La stima formulata dall'Ance per il 2016 è di un lieve aumento degli investimenti in costruzioni dello 0,3% in termini reali (+0,2% in valore), confermando la previsione già rilasciata nell'Osservatorio di luglio scorso.
Con riferimento ai dati occupazionali, nel corso del 2016 le costruzioni continuano a essere l'unico settore di attività economica a segno negativo: il bilancio complessivo dei posti di lavoro persi nelle costruzioni dall'inizio della crisi continua ad aumentare, dal quarto trimestre 2008 al terzo trimestre 2016 le costruzioni hanno perso quasi 600.000 posti di lavoro, con una flessione in termini percentuali del 30%. Anche in termini di imprese il bilancio è molto negativo: tra il 2008 e il 2014 sono uscite dal settore delle costruzioni oltre 100.000 imprese (-16%).

INVESTIMENTI IN COSTRUZIONI(*)

	milioni di euro 2016	Var.% in quantità				
		2013	2014	2015 (°)	2016 (°)	2017 (°)
COSTRUZIONI	**125.655**	**-7,5**	**-5,2**	**-1,0**	**0,3**	**0,8**
abitazioni	66.767	-3,3	-4,2	-1,9	0,1	0,6
nuove (°)	20.302	-12,4	-14,0	-6,8	-3,4	-1,4
manutenzione straordinaria(°)	46.465	2,9	1,5	0,5	1,7	1,4
non residenziali	58.887	-11,7	-6,3	0,1	0,6	1,0
private (°)	34.291	-13,4	-7,1	-1,2	0,8	0,3
pubbliche (°)	24.597	-9,3	-5,1	1,9	0,4	1,9

(*) Investimenti in costruzioni al netto dei costi per trasferimento di proprietà
(°) Stime Ance *Elaborazione Ance su dati Istat*

COMPRAVENDITE DI UNITA' IMMOBILIARI A USO ABITATIVO NELLE MAGGIORI CITTA' ITALIANE - COMUNI CAPOLUOGO

CITTÀ	2005 (numero)	III Trim. 2016 (numero)	Var.% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente			
			2015	I Trim. 2016	II Trim. 2016	III Trim. 2016
ROMA	27.356	6.904	0,8	*12,5*	*12,4*	*8,9*
MILANO	18.035	5.090	13,4	*26,0*	*29,7*	*23,9*
TORINO	9.762	2.732	7,9	*37,2*	*24,3*	*20,4*
GENOVA	5.398	1.579	1,5	*27,8*	*27,6*	*25,0*
NAPOLI	5.733	1.403	6,6	*22,8*	*25,3*	*2,4*
PALERMO	4.392	1.049	13,0	*5,5*	*12,0*	*5,8*
BOLOGNA	4.502	1.262	4,2	*19,3*	*33,5*	*21,5*
FIRENZE	4.127	1.105	8,9	*21,7*	*23,3*	*13,3*
TOTALE	**79.305**	**21.124**	**6,0**	***20,7***	***21,5***	***15,1***

Elaborazione Ance su dati Agenzia delle Entrate

INVESTIMENTI IN COSTRUZIONI (*) PER COMPARTO ANNO 2016

Costruzioni non residenziali pubbliche	19,6%
Costruzioni non residenziali private	27,2%
Manutenzione straordinaria	37,0%
Nuovo	16,2%
Abitazioni	53,2%

(*) Investimenti in costruzioni al netto dei costi per trasferimento di proprietà; Fonte: Ance

NUOVA EDILIZIA ABITATIVA ANCORA IN CALO, MA IN RALLENTAMENTO

Anche per il 2016, la stima Ance per gli investimenti nella nuova edilizia residenziale è negativa e pari al -3,4% in termini reali rispetto al 2015.

SI CONFERMA IL TREND POSITIVO DEGLI INVESTIMENTI IN RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO ABITATIVO

Gli investimenti in riqualificazione del patrimonio abitativo confermano la dinamica positiva degli anni precedenti, giungendo a rappresentare il 37% del valore degli investimenti in costruzioni.
Rispetto al 2015 per gli investimenti in tale comparto si stima una crescita dell'1,7% in termini reali (+1,6% in termini nominali), sostanzialmente in linea con quella rilasciata nell'Osservatorio di luglio scorso, che tiene conto del potenziamento fino a dicembre 2016 degli incentivi fiscali per le ristrutturazioni edilizie e per l'efficientamento energetico previsti dalla Legge di Stabilità per il 2016 e confermati, nella recente Legge di Bilancio 2017, per tutto l'anno corrente.

IL 2017 POTREBBE ESSERE L'ANNO DI RIPRESA

La previsione dell'Ance è di un aumento dello 0,8% in termini reali (+1,8% in termini nominali) degli investimenti in costruzioni. L'analisi tiene conto dell'impatto sui livelli produttivi delle

misure contenute nella Legge di Bilancio 2017 finalizzate al rilancio degli investimenti infrastrutturali e al rafforzamento degli incentivi fiscali esistenti, con particolare attenzione agli interventi di messa in sicurezza sismica e di efficientamento energetico.
La Legge di Bilancio, infatti, rivolge grande attenzione all'edilizia e prevede misure che, se pienamente attuate, potranno sostenere la ripresa degli investimenti pubblici e privati nei prossimi anni.
Il definitivo superamento del Patto di stabilità interno, accompagnato da misure di rilancio degli investimenti territoriali, l'avvio della ricostruzione delle zone colpite dagli eventi sismici nel Centro Italia ed altre misure di carattere nazionale, come il Fondo per gli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale e industriale del Paese previsto dalla Legge di Bilancio, dovrebbero avere un impatto positivo sull'attività nel settore già a partire dal 2017.
Un ulteriore impulso agli investimenti potrebbe, inoltre, derivare dalla proroga per 5 anni (2017-2021) della detrazione IRPEF/IRES delle spese sostenute per interventi di messa in sicurezza statica delle abitazioni e degli immobili a destinazione produttiva, situati nelle zone ad alta pericolosità sismica. La norma prevede un potenziamento della detrazione, sino all'85%, se l'intervento riguarda interi condomini con conseguente riduzione del rischio sismico. Tuttavia, trattandosi di interventi complessi che potranno essere deliberati e avviati presumibilmente solo dopo l'emanazione del decreto ministeriale che dovrebbe definire, entro febbraio 2017, le linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni, si stima che nel 2017 gli effetti sugli investimenti siano piuttosto contenuti.
A ciò si aggiunga la conferma della proroga, fino a dicembre 2017, del potenziamento al 50% della detrazione per le ristrutturazioni edilizie e della detrazione del 65% per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici.
In questo scenario, Ance prevede una crescita dell'1,9% rispetto al 2016 per gli investimenti in opere pubbliche, un aumento dell'1,4% per gli interventi di manutenzione straordinaria sullo stock abitativo e dello 0,3% per investimenti in costruzioni non residenziali private.
Solo gli investimenti in nuove costruzioni continuano a registrare segni negativi, sebbene con tassi di intensità più contenuti rispetto agli ultimi anni; si parla, per il nuovo, di un -1,4% rispetto al 2016.

LE MISURE PER RAFFORZARE LA RIPRESA

Per dare un ulteriore sostegno al mercato edilizio innovativo, Ance auspica che venga prorogata la misura relativa alla detrazione del 50% dell'IVA per l'acquisto di case in classe energetica A o B.
Analogamente, Ance auspica l'introduzione di ulteriori misure fiscali per incentivare i processi di riqualificazione urbana.
Si tratta, in particolare, della riduzione dell'imposta di registro per la "rottamazione" di case obsolete ed energivore e la loro permuta con abitazioni in classe energetica elevata, il riconoscimento della detrazione IRPEF del 50% per gli interventi di demolizione e ricostruzione con ampliamento volumetrico e un regime premiale (registro e ipo-catastali fisse) per l'impresa che acquista immobili da riqualificare energeticamente entro i 5 anni successivi.

DOMOTEX 2017: IN CRESCITA I VISITATORI STRANIERI

1.409 espositori provenienti da più di 60 Paesi hanno presentato le loro più recenti innovazioni ad Hannover. Un trend su tutti? L'attenzione alla sostenibilità

TESTO
FEDERICA FIORELLINI

Si è chiusa martedì 17 gennaio, dopo quattro giorni 'intensi', Domotex 2017, la più importante manifestazione europea per il mondo delle pavimentazioni, che ogni anno attira in Germania un pubblico selezionato e attento di addetti ai lavori (posatori, rivenditori, architetti, progettisti, imprese, contractor): 1.409 espositori provenienti da più di 60 Paesi hanno presentato le loro più recenti innovazioni a un pubblico eterogeneo, mettendo in evidenza lo spirito innovativo e la capacità di stare al passo coi tempi del settore rivestimenti per pavimenti.
L'affluenza totale è stata alla pari rispetto a quella dell'edizione del 2015, due anni fa (*anno in cui, come questo, si è tenuta la fiera biennale Bau di Monaco che, per quanto molto meno specializzata rispetto a Domotex, forse 'porta via' un po' di visite, nda*); stiamo parlando di 40.000 visitatori circa. Circa il 70% dei visitatori erano stranieri, la maggior parte (il 43%) provenienti da Paesi dell'UE.
C'è stato un notevole incremento di visitatori provenienti dal Vicino e Medio Oriente (+ 9%), così come dall'Estremo Oriente e dall'Asia centrale (+ 16%).

Spostandoci a ovest, sono cresciuti sensibilmente i visitatori provenienti da Stati Uniti e dal Regno Unito.
Dal punto di vista del visitatore, cresce la presenza dei professionisti della posa (dal 15 al 20%), così come quella dei decision-maker (91% sul totale).

I TREND: VINCE IL DESIGN 'ECO-COMPATIBILE' (ANCHE IN ITALIA)
Le tendenze che abbiamo osservato in fiera hanno rivelato una forte attenzione alla sostenibilità dei prodotti. C'è una forte domanda di prodotti di design, ma al tempo stesso eco-compatibili. E poi la voglia di natura. E le aziende non hanno lasciate inascoltate queste richieste, sbizzarrendosi, nel caso del parquet, con finiture 'anticate', rustiche, sabbiate, oliate e poi deliziando i clienti con una gamma di colori, sfumature, formati e forme praticamente infinita.
Nel nostro tour di Domotex 2017 alla ricerca dei pavimenti in legno non potevamo non soffermarci sulle aziende italiane. Abbiamo apprezzato le nuove, eleganti Quadrotte di CP Parquet, l'innovativo (e brevettato) sistema di posa Clip Up System di Garbelotto, le estrose proposte Diesel Living di Berti, le spine di Bassano Parquet, le collezioni dal sapore rustico e autentico di Ideal Legno… E poi profili e battiscopa (anche in questo settore eccelliamo), con il sistema DL45 salva angoli di De Checchi e La San Marco Profili, con il suo stile inconfondibile.
Abbiamo toccato con mano le mille soluzioni per la posa proposte da Chimiver, in un contesto davvero originale e brioso (uno stand che ricordava un 'chiringuito' su una spiaggia), così come la professionalità di Wakol, Tover, Adesiv, Klindex… Sono molte le aziende che non abbiamo citato, ma ciò che le accomuna davvero tutte, con declinazioni diverse, è il design, la cura del dettaglio, l'artigianalità e l'innovazione.
Appuntamento a Domotex 2018 (12-15 gennaio), per la quale grandi cambiamenti sono in atto: un nuovo layout del quartiere espositivo, l'adozione di un tema conduttore annuale e una più marcata attenzione a trend e innovazioni, ma di questo torneremo a parlarvi.

I PROFESSIONISTI DELL'ISOLAMENTO ACUSTICO

Mateusz Prętki

Sul mercato italiano dal 2013, in pochi anni Fairunderlay è riuscita ad affermarsi come un punto di riferimento sicuro per tutti gli operatori del settore pavimenti. Il merito? Un'ampia proposta di prodotti orientata alla qualità e la scelta di partner affidabili, con un solido radicamento sul territorio. Ce ne ha parlato il presidente, Mateusz Prętki

TESTO
DAVIDE VERNICH

Come racconterebbe la sua compagnia a un potenziale partner che ancora non vi conosce?
Anzitutto gli direi che siamo una realtà fortemente innovativa e dinamica, in grado di offrire prodotti e servizi di qualità professionale. Dal 2003, anno in cui siamo entrati nel settore pavimenti, a oggi, abbiamo sviluppato un background tecnologico tra i più evoluti a livello worldwide, che tutto il mercato ci riconosce e apprezza. Complessivamente operiamo in 13 Paesi nel mondo, tra cui Stati Uniti, Marocco e, naturalmente, le principali nazioni europee.

Perché un rivenditore o un posatore dovrebbe scegliere Fairunderlay?
Perché abbiamo un'organizzazione davvero capillare. E poi ci sono i nostri prodotti, sempre all'avanguardia e perfettamente posizionati per quanto riguarda il marketing.

Qual è il prodotto su cui puntate maggiormente?
Non mi piace pensare a una soluzione in particolare. Fino a questo momento siamo stati bravi a sviluppare una gamma unica per caratteristiche e capacità di rispondere alle più diverse esigenze della clientela. Quindi

credo sia giusto citare l'intera linea Fairunderlay di sottopavimenti: da quelli specifici per il legno fino alle soluzioni per gli utenti del laminato o del PVC.

Come nasce la collaborazione con il distributore italiano Geom?
Avevamo bisogno di grande competenza per posizionarci in un contesto altamente competitivo e attento alle possibilità di personalizzazione. In questo senso, Geom si è dimostrato un partner affidabile e capace di seguire la clientela dalla consulenza all'acquisto, nel rispetto degli stessi principi di professionalità alla base del nostro brand.

isolmant
il materassino acustico sottoparquet

IsolDrum Cover Plus

- FILM ANTISCIVOLO
- IMPERMEABILE AD ACQUA E OLII
- TRASPIRANTE AL VAPORE
- NON SERVE NASTRARE
- RIUTILIZZABILE

PROTEGGI IL TUO PAVIMENTO

IsolDrum Cover Plus è il materassino multifunzionale ideale per proteggere la pavimentazione in caso si rendano necessarie lavorazioni successive alla posa.
Protegge pavimenti in ceramica, legno o marmo, scale, tappeti e qualunque superficie da danneggiamenti meccanici o caduta di liquidi.
È utilizzabile per coprire pavimentazioni posate anche da poco, perché lascia traspirare il vapore acqueo, senza permettere ai liquidi di raggiungere la finitura.

Linea IsolDrum per la posa flottante di parquet e laminati

isolmant
il materassino acustico sottoparquet

TECNASFALTI Srl
Via dell'Industria, 12 - loc. Francolino - 20080 Carpiano (Mi) - Italy
Tel. +39 02 9885701 - Fax +39 02 98855702 - **clienti@isolmant.it**
www.isolmant.it

AIPPL
ASSOCIAZIONE ITALIANA POSATORI PAVIMENTI IN LEGNO

A REGOLA D'ARTE

Dispensa a cura dell'Associazione Italiana Posatori Pavimenti di legno

SAVETHEDATE

AIPPL
ASSOCIAZIONE ITALIANA POSATORI PAVIMENTI IN LEGNO

partner
DOMOTEX
I LOVE PARQUET

partner tecnico
CATAS

sponsor
CALDIC
CP PARQUET
Chimiver
VIRAG
isolmant
silvafiec
Kährs
WOODCO
IMPERTEK
KIEHL
Lignum VENETIA
TOVER
IDEAL LEGNO
MAPEI
MARDEGAN Legno
RENNER
GARBELOTTO

Più siamo, più contiamo

DALVANO SALVADOR, PRESIDENTE AIPPL

Si è chiuso un anno impegnativo per AIPPL, in cui abbiamo portato avanti un programma articolato: i Tour sul territorio, il Fuorisalone a Milano, il Parquet Day a Venezia, i Convegni.
E poi la collaborazione con Q-RAD (Consorzio italiano produttori sistemi radianti) e Conpaviper (Associazione Nazionale Pavimentazioni Continue), volta alla difesa dei diritti dei posatori e alla divulgazione di una serie di regole comuni di buona pratica nei confronti di imprese e professionisti. Abbiamo iniziato a lavorare con il Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'Università degli Studi di Trieste, per creare una banca interna al nostro settore relativa alle malattie che colpiscono maggiormente la categoria del posatore. Per non citare l'impegno a livello normativo: stiamo seguendo in particolare il Tavolo di lavoro UNI/CT 033/GL Supporti di pavimenti - massetti e il Tavolo di lavoro UNI GL 22 'Legno non strutturale', che si sta occupando della stesura della norma sulle caratteristiche degli elementi di appoggio delle pavimentazioni in legno per esterno.
E ancora la comunicazione: una rivista tutta nostra, che ogni due mesi viene recapitata a casa degli associati, una pagina Facebook sempre più ricca e seguita, una casa comune per confrontarsi, farsi conoscere, crescere insieme, fare rete.
E infine la consulenza, la formazione.
Insomma, essere soci AIPPL vale qualcosa di più del senso di appartenenza alla principale Associazione di categoria operante sul territorio. Quello che mi preme dire qui è che tutto questo è possibile grazie al supporto dei nostri associati. Posatori all'avanguardia li definirei, capaci di guardare al di là del proprio orticello e consapevoli dell'importanza di sostenersi l'un l'altro per superare i momenti difficili, della possibilità di moltiplicare le opzioni grazie alla forza (e alla creatività) che deriva dal confronto di idee. Posatori che, grazie alla quota associativa, ci hanno permesso di crescere come squadra e, forse, un po' sono cresciuti a loro volta.
"*Più siamo più contiamo*" è lo slogan che stiamo utilizzando sui social, nella ferma convinzione che continuare a sostenerCI significa continuare a sostenerVI, significa aiutarci a valorizzare la figura del posatore di pavimenti di legno e, al tempo stesso, a promuovere l'Associazione e la sua attività a un pubblico sempre più ampio.

AIPPL
ASSOCIAZIONE ITALIANA POSATORI PAVIMENTI IN LEGNO

Parquet, che passione!

Lorenzo, Samuele e Tobia, 54, 28 e 23 anni, questa è **Tommasini Pavimenti Legno** **www.tommasinipavimenti.it** soci AIPPL. Due generazione di parchettisti professionisti, padre e figli, che con passione, a Vedelago, in provincia di Treviso, posano e restaurano pavimenti di legno. Indoor e outdoor. Come in questo caso. All'interno di un edificio storico di Castelfranco Veneto, proprio accanto alla Torre dell'orologio, è stato ricavato lo studio tecnico dell'ingegner Mauro Simoni (che ha seguito personalmente il progetto e i lavori), con accesso diretto a un terrazzino panoramico. La posa delle doghe di parquet in rovere stratificato (nell'ufficio e nella scala interna) è stata eseguita su massetto realizzato a secco, per salvaguardare l'identità storica dell'edificio. Per la finitura si è optato per una spazzolatura profonda, il parquet è stato poi trattato con reagenti.
E dall'ufficio si è saliti su, nel terrazzo, dove la famiglia Tommasini ha realizzato un telaio in alluminio, sul quale ha posato un pavimento in larice massello trattato a olio. Suggestivo.

QUESTO L'HO FATTO IO

L'AUTORE

NOME:
Mirko Cetta
ETÀ:
27 anni
AZIENDA:
Cetta Guerrino
CITTÀ:
Stazzona (CO)
INTERNET:
cettaguerrino.parquet@live.it
FACEBOOK:
Cetta Parquet
PERCHÉ AMA IL PARQUET?
Amo il legno perché è una passione che mi è stata trasmessa da mio padre; mi dà grandi soddisfazioni anche davanti a lavorazioni piccole come questa.

GUIDA ALLA SCELTA DEI PARQUET DA ABBINARE AI SISTEMI RADIANTI

TESTO
CLARA PERETTI
SEGRETARIO GENERALE CONSORZIO Q-RAD

PIETRO BELLONI,
CONSIGLIERE AIPPL

Per scegliere la tipologia di pavimentazione più adatta e la relativa tecnica di posa è bene seguire precisi criteri, oltre alle indicazioni riportate nelle normative. Ecco i principali aspetti da tenere in considerazione e qualche consiglio utile

L'AUTORE

Clara Peretti, ingegnere, è Segretario Generale del Consorzio Q-RAD e libera professionista. Partecipa attivamente al gruppo di lavoro WG8 della normativa ISO TC 205, che si occupa di sistemi radianti per il riscaldamento e il raffrescamento.
È coordinatrice del Sottogruppo di lavoro sui sistemi radianti all'interno del Comitato Tecnico 605 presso il CTI.

Le pavimentazioni in legno si sposano perfettamente con i sistemi radianti. È bene però seguire ben precisi criteri tecnici e le indicazioni riportate nelle normative per orientare la scelta della tipologia di pavimentazione e della relativa posa.

I PARAMETRI CARATTERISTICI DELLE PAVIMENTAZIONI IN LEGNO

Come tutti i materiali edili, le pavimentazioni sono caratterizzate da tre parametri che coinvolgono la trasmissione del calore. Questi sono:

- **La conducibilità** (o conduttività) termica, il cui simbolo è λ (lambda) e l'unità di misura è W/(m K). Descrive la capacità di un materiale di condurre calore. È un valore specifico di ogni materiale, determinato in laboratorio. Più elevato è il valore della conducibilità del materiale, maggiore sarà la quantità di calore che potrà passargli attraverso. Il valore di λ è influenzato dalla densità del materiale e dalla quantità di umidità che esso contiene (un materiale umido avrà valore λ inferiore rispetto ad uno asciutto).

In **figura 1** sono riportati i valori tipici di conducibilità termica λ di alcuni materiali edili.

- **Lo spessore**, il cui simbolo è s e l'unità di misura è il metro - m.
- **La resistenza** termica, il cui simbolo è R e l'unità di misura è m^2K/W. La resistenza termica è data dal rapporto tra spessore (espresso in metri) e conducibilità termica.

I tre parametri sono legati all'espressione riportata qui sotto:

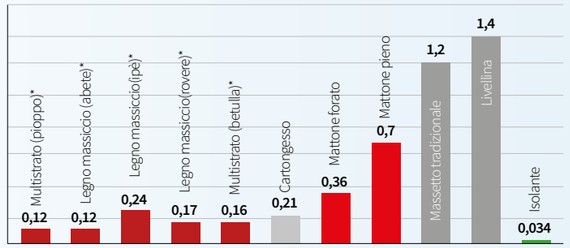
Conducibiltà termica $\lambda \left[\frac{W}{mK}\right]$

Resistenza termica $R \left[\frac{m^2K}{W}\right]$

$\Big\}\ R \left[\frac{S}{\lambda}\right]$

Spessore s [mm] [cm] [m]

FIGURA 1. CONDUCIBILITÀ TERMICA DI MATERIALI EDILI



**la conducibilità termica è funzione della densità del materiale. La conducibilità λ =0.12 del legno massiccio in abete e del multistrato di pioppo si riferisce ad un densità di 450 kg/m³. La conducibilità λ=0.17 del legno massiccio di Rovere si riferisce ad un densità di 710 kg/m³. La conducibilità λ=0.24 del legno massiccio di Ipè si riferisce ad un densità di 1000 kg/m³. La conducibilità λ=0.16 del multistrato in betulla si riferisce ad un densità di 650 kg/m³.*

DOVE POSSO REPERIRE LE INFORMAZIONI SUI PARAMETRI DELLE PAVIMENTAZIONI IN LEGNO?

A partire dal 1 marzo 2010 i produttori di pavimentazioni in legno hanno obbligo di apporre la marcatura CE per commercializzare i propri prodotti. La marcatura CE riporta le caratteristiche prestazionali da apporre secondo UNI EN 14342.
La norma UNI EN 14342:2013 '*Pavimentazioni di legno e parquet - Caratteristiche, valutazione di conformità e marcatura*' definisce e specifica le caratteristiche pertinenti e i requisiti della superficie piana delle pavimentazioni di legno e parquet nonché gli appropriati metodi di prova per la determinazione della loro idoneità per l'utilizzo come pavimentazioni. La norma tratta inoltre la valutazione di conformità e le esigenze riguardanti la marcatura di questi prodotti.
Le caratteristiche prestazionali per la marcatura CE sono:

- Reazione al fuoco
- Rilascio di formaldeide
- Contenuto di pentaclorofenolo (PCF)
- Rilascio di altre sostanze pericolose (laddove richiesto da specifiche leggi presenti nel paese di destinazione del prodotto)
- Resistenza a flessione (rilevante solo per pavimentazioni auto-portanti)
- Resistenza alla scivolosità
- Proprietà termiche (conduttività termica per elementi massicci e resistenza termica per elementi multistrato)
- Durabilità biologica

Un esempio di marcatura CE è riportato in **figura 3**.
Nota: ad oggi non esiste una marcatura CE per i sistemi radianti. Il Consorzio Q-RAD sta lavorando a livello normativo per la sua definizione.

LA RESISTENZA TERMICA LIMITE PER SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO

Di norma su un impianto di riscaldamento e raffrescamento radiante è

possibile posare qualsiasi tipo di pavimentazione.
La conoscenza e la considerazione della resistenza termica del rivestimento finale permette un ottimale dimensionamento già durante la progettazione garantendo così un alto rendimento del sistema.
La resistenza termica della pavimentazione (incluso lo strato di posa, quindi tutto ciò che è posizionato sopra i tubi del sistema radiante) non dovrà superare il valore di 0.15 m^2K/W.
Dato che maggiore è la resistenza termica della pavimentazione, maggiore dovrà essere la temperatura di mandata dell'acqua, anche la scelta della pavimentazione può influire sul consumo energetico totale dell'edificio.

LE TIPOLOGIE DI PAVIMENTAZIONI IN LEGNO CONSIGLIATE PER SISTEMI RADIANTI

Il migliore rivestimento in legno per sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento dovrà avere un valore più elevato possibile di conducibilità termica e uno spessore ridotto al fine di contenere il valore complessivo di resistenza termica. Essendo la pavimentazione in legno su impianto radiante soggetta a importanti variazioni termoigrometriche, un altro fattore importante da considerare è la stabilità dimensionale del tipo di parquet da posare.
È quindi importante tenere in considerazione anche la differente stabilità dimensionale tra un parquet massiccio e uno stratificato. Altra caratteristica che può condizionare la stabilità dei singoli elementi lignei è anche la sezione di taglio. Una sezione di taglio radiale (venatura rigata) è maggiormente stabile rispetto a una sezione di taglio tangenziale (venatura fiammata).
Inoltre, insieme ai parametri prima citati la pavimentazione dovrà essere scelta tra quelle che per le loro caratteristiche intrinseche sono meno sensibili alle variazioni climatiche, ovvero risultano maggiormente stabili. Alcuni esempi di specie legnose consigliate per i sistemi radianti sono riportati in Tabella 1.
Di seguito riassumiamo le differenti tipologie di pavimentazioni lignee e le relative caratteristiche.

- Elementi di legno massiccio con incastro maschio e/o femmina (in Italia lo spessore più comune è 15 mm, altri spessori utilizzati sono 14 mm, 20 mm, 22 mm)
- Elementi di legno massiccio senza incastro (lo spessore varia tra 10 e 14 mm)
- Parquet mosaico (spessore pari a 8 mm)
- Elementi multistrato con incastro (lo spessore è variabile, generalmente risulta compreso tra 10 e 21 mm)

Esempi di tipologie legnose da abbinare ai sistemi radianti sono:

- il **rovere** proviene dall'Europa Presenta valori di conducibilità termica di circa 0,17 W(mK)
- il **merbau** proviene dall'Asia. Presenta valori di conducibilità termica di circa 0.19 W/(mK)
- Il **doussiè** proviene dall'Africa. Presenta valori di conducibilità termica di circa 0.19 W/(mK) .
- il **teak** proviene dall'Asia. Presenta valori di conducibilità termica di circa 0.16 W/(mK)

L'aggiunta di eventuali strati di finitura superficiale (come la verniciatura) può essere trascurata nel calcolo della resistenza termica.
In **figura 4** sono riportate le resistenza termiche (espresse in m^2K/W) di alcune tipologie di pavimentazioni in legno.

LE TIPOLOGIE DI POSA DELLE PAVIMENTAZIONI IN LEGNO PER SISTEMI RADIANTI

Le pavimentazioni in legno per sistemi radianti possono essere posate con le seguenti tipologie:

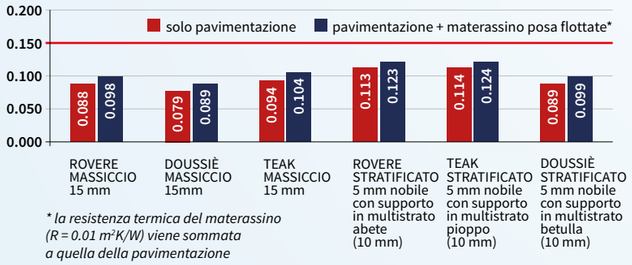
- posa incollata
- posa flottante
- posa inchiodata

Nel caso di posa incollata solitamente si può trascurare la resistenza termica del collante (purché idoneo per posa su massetti radianti). Va invece considerata la resistenza termica degli strati aggiuntivi posti sopra la tubazione (e il massetto).
La posa flottante avviene mediante l'aggiunta di un materassino avente caratteristiche conduttive e quindi con una bassa resistenza termica (es. R = 0,01 m^2K/W e spessore 2 mm) che separa lo strato di supporto (massetto) dalla pavimentazione in legno. La resistenza di tale elemento dovrà essere sommata alla resistenza della pavimentazione, come riportato in Figura 4.
La posa inchiodata è

FIGURA 3. ESEMPIO DI MARCATURA CE

(Fonte: Manuale AIPPL, "Il parquet dal progetto alla posa in opera")

FIGURA 4. RESISTENZA TERMICA TOTALE (M^2K/W) DI PAVIMENTAZIONI LIGNEE CON STRATI PER POSA INCOLLATA CON MATERASSINO ACUSTICO OPPURE FLOTTANTE



** la resistenza termica del materassino (R = 0.01 m^2K/W) viene sommata a quella della pavimentazione*

TABELLA 1. SPECIE LEGNOSE DA ABBINARE AI SISTEMI RADIANTI

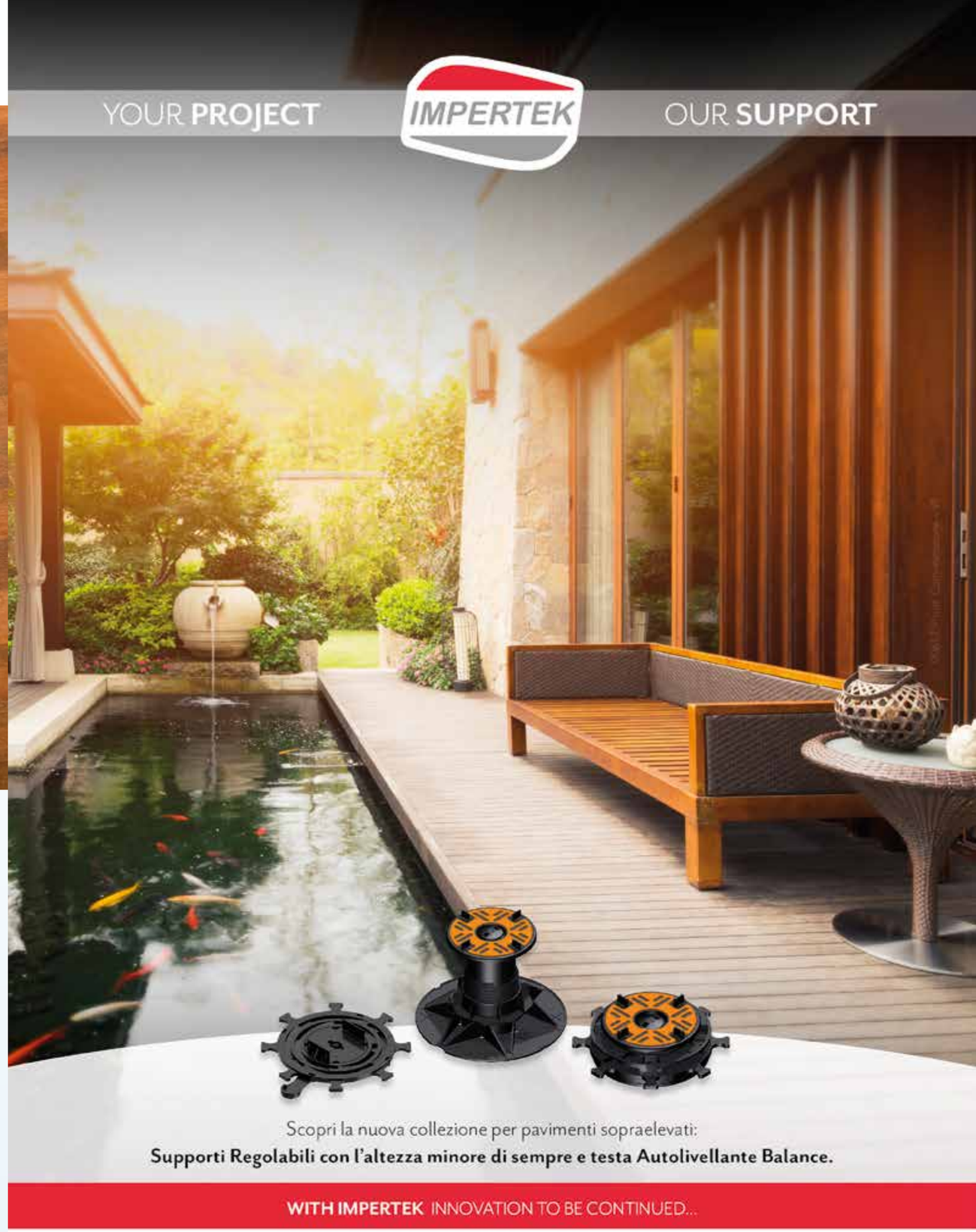
SPECIE LEGNOSA	STABILITÀ DIMENSIONALE
doussiè (afzelia spp)	Elevata
iroko (milicia excelsa)	Elevata
merbau (intsia bijuga)	Elevata
teak asia (tectona grandis)	Elevata
afrormosia (pericopsis elata)	Media/elevata
teak africa (tectona grandis)	Media/elevata
ciliegio americano(prunus serotina)	Media/elevata
jatoba (hymenaea courbaril)	Media/elevata
panga panga (milettia stuhlmannnii)	Media/elevata
rovere (quercus petrea)	Media/elevata
wengè (milettia laurentii)	Media/elevata

(Fonte: Manuale AIPPL, "Il parquet dal progetto alla posa in opera")

raramente utilizzata con i sistemi radianti anche perché gli spessori e le resistenze termiche del pavimento e di tutti gli strati sovrastanti le tubazioni sono generalmente elevati. La sommatoria dei valori di resistenza termica di strato ripartitore di carico, elementi di fissaggio (magatelli o pannelli in fibra /particelle di legno) e pavimentazione, difficilmente riesce a mantenersi su valori di resistenza termica inferiori a 0.15 m^2K/W con conseguente penalizzazione delle rese dell'impianto. Bisognerà quindi porre particolare attenzione sulla riduzione degli spessori dei materiali da porre in opera (es. parquet spessore massimo 14/15 mm) ed evitare zone di vuoto sotto gli elementi in legno per evitare dispersioni di calore. Attraverso una attenta e accurata analisi delle caratteristiche della pavimentazione e della relativa tipologia di posa si potranno confrontare materiali e spessori differenti, indirizzando così la scelta tra una pavimentazione e un'altra. I parametri fondamentali da tenere in considerazione nella scelta delle pavimentazioni in legno per i sistemi radianti sono la resistenza termica e la stabilità dimensionale.

Bibliografia

- *UNI EN 14342:2013. Pavimentazioni di legno e parquet - Caratteristiche, valutazione di conformità e marcatura*
- *UNI EN 1264:2011. Sistemi radianti alimentati ad acqua per il riscaldamento e il raffrescamento integrati nelle strutture*
- *UNI EN 13556:2004. Legno tondo e segati - Nomenclatura dei legnami utilizzati in Europa*
- *UNI EN 14342:2013. Pavimentazioni di legno e* parquet - Caratteristiche, valutazione di conformità e marcatura
- Manuale AIPPL. Il Parquet dal progetto alla posa in opera. Edizione aprile 2009.



SENZA FORMAZIONE NON VENDI

nwfa National Wood Flooring Association

La legge del mercato è crudele. Per dare consigli ai consumatori, il venditore di parquet e il parchettista non solo devono essere formati, ma devono anche dimostrarlo. L'assenza di una 'formazione esibita' comporta una variazione (in meno) di fatturato nell'ordine del 47%. L'esperienza americana di NWFA

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE ALL'ESTERO
GIOVANNI CARLINI

Negli Stati Uniti l'associazione che riunisce gli operatori del parquet (hardwood flooring) si chiama NWFA. Si tratta della National Wood Flooring Association, la cui sede legale come operativa si trova a St. Louis, nel cuore della nazione.
La redazione di I Love Parquet ha chiesto alla NWFA di spiegare ai lettori italiani perché la formazione è un passo così importante per i consumatori americani. Megan Lhamon è la coordinatrice marketing dell'associazione, che ha risposto alle nostre domande su mandato di Anita Howard, che fa parte del direttivo nazionale. Brett Miller è vicepresidente e responsabile della certificazione della formazione.

Megan Lhamon, coordinatrice marketing NWFA.

Brett Miller vicepresidente e responsabile della certificazione della formazione NWFA.

UN GIOCO DI SQUADRA

Grazie Signora Megan per questa intervista. Ci può spiegare il percorso formativo che l'associazione ha organizzato per gli operatori del parquet statunitense?
Megan Lhamon:
La formazione dedicata agli operatori del settore, nel nostro paese, serve a diversi scopi. Vogliamo coinvolgere i nostri associati nelle diverse iniziative dell'associazione: ci interessa che le persone si conoscano tra di loro e si confrontino, anche - e soprattutto - se provenienti da diverse aree geografiche. Nella vendita, il cliente apprezza sempre sapere che ci sono tipi di parquet più adatti al deserto e altri alle grandi pianure, alla regione dei grandi laghi o sulle coste dell'oceano. Questa capacità del venditore di collegare la tipologia di pavimento all'area geografica, impressiona il cliente, che apprezza e si predispone all'acquisto.
Non solo. Alla NWFA interessa anche che la formazione sia un "gioco" di squadra.

Ci spiega, in pratica, come funziona la formazione?
Megan Lhamon:
Le faccio un esempio: prenda il nostro manifesto formativo 2017 (*box a pag. 76*). Può notare come la nostra formazione non sia strutturata su un inizio e una fine, ma in diversi moduli formativi che si snodano per tutto il Paese. Ciò consente alle diverse 'comunità nazionali' d'incontrarsi e scambiarsi le rispettive esperienze di vendita. Quest'aspetto è molto apprezzato dai nostri associati. Ovviamente c'è anche una valenza "turistica" che nel nostro Paese piace.
Come si può notare, lo stesso modulo formativo, per esempio "Posa, livello intermedio", si replica in diverse località e date. Potrebbe apparire come una ridondanza, ma in realtà il meccanismo funziona. Chi frequenta un modulo s'impegna per quelli successivi e invia suoi conoscenti per percorrere lo stesso iter formativo dall'inizio.

VENDERE NON BASTA PIÙ

Questo concatenamento di eventi si potrebbe definire come una fidelizzazione del frequentatore di corso?
Megan Lhamon:
Assolutamente sì, noi facciamo formazione, ma in realtà stiamo educando gli operatori del settore a una relazione tra loro, con noi e l'utenza, assolutamente cordiale, tecnica, non frettolosa, non orientata alla vendita, ma alla presenza.

Ci spieghi meglio…
Megan Lhamon:
Ci siamo accorti che relazionare con il cliente per vendere e basta non soddisfa nessuna delle parti, né chi vende né chi acquista. Abbiamo così lanciato una nuova filosofia che sostituisce la vendita con la presenza: per noi è importante che l'operatore sia presente e disponibile al potenziale cliente. Le vendite (quelle di cui tutti abbiamo bisogno per vivere e restare sul mercato) vengono da sé, come frutto maturo da cogliere con i suoi tempi di maturazione. Forzare o concludere a tutti i costi da parte del venditore espone a una percentuale di rischio elevatissima.
Al contrario, seguire il cliente, assecondarlo, consigliarlo, fargli capire lo spessore di preparazione tecnica del venditore eleva notevolmente la probabilità di felice conclusione del contratto. Abbiamo stimato che la formazione esposta e visibile come palpabile dal cliente eleva del 47% la vendita.

Come si fa 'sfoggio di preparazione' restando negli standard del buon gusto e della professionalità?
Megan Lhamon:
Il venditore preparato sa consigliare il cliente in ogni circostanza, viene da sé. Inoltre, ogni corso frequentato, ha il suo attestato di partecipazione che solitamente viene posto in bella vista appeso a muro.
Oltre a ciò, come Associazione favoriamo la presenza sulla stampa locale d'interventi del tipo "redazionali" sui pavimenti di legno e sui nostri soci, in questo modo l'utenza, leggendo - per esempio - alcuni accorgimenti e consigli sulla cura del pavimento in legno, è naturalmente indotta a prendere contatto con il negozio. Da qui nasce il confronto con la moquette e si apre un ragionamento.

I COSTI E I TEMPI DELLA FORMAZIONE

Signor vicepresidente, a lei chiediamo di parlarci degli aspetti più organizzativi. Come si finanzia una scuola di formazione per operatori del mercato?
Brett Miller:
La formazione è interamente sostenuta dal pagamento dei corsi da parte degli studenti. Recentemente abbiamo ridotto i prezzi, perché abbiamo tolto la quota d'ammissione. Un importante aiuto proviene poi dalle aziende di produzione, che spesso ci 'donano' quei prodotti che vengono utilizzati durante il corso. Questa collaborazione, peraltro, ci ha permesso un netto miglioramento di ogni

strumento e prodotto, (know how che abbiamo poi consegnato alle rispettive imprese). In pratica si tratta di ricerca e sviluppo.

Quanto costa e dura nel tempo un corso?
Brett Miller:
I nostri moduli formativi possono richiedere un impegno da una mezza giornata fino a 5 giorni in classe. Il costo si colloca in un range dai 199 fino ai 1.699 dollari. Questo dipende dal tipo di corso. La maggioranza dei corsi che apriamo sono di tipo "base" o "intermedio", che richiedono un costo per lo studente di 599 dollari e 4 giorni di lezioni in classe.

Esiste un profilo di carriera, un percorso per chi frequenta i corsi presso di voi, oppure lo studente è libero di scegliere il modulo più gradito?
Brett Miller:
Abbiamo sviluppato dei percorsi di carriera per gli studenti, in modo da favorire le personali tendenze e preferenze di ogni operatore di mercato. I nostri corsi sono base, intermedio, avanzato, esperto, specializzato e molti altri specialistici, come ad esempio la riparazione del pavimento. I frequentatori del corso imparano a costruire, vendere e ispezionare il lavoro eseguito.

Grazie NWFA per questa importante testimonianza. Speriamo di potervi stringere la mano quando passerete in Italia e farvi conoscere AIPPL e le aule dove si formano i nostri esperti. Buon lavoro.

nwfa
National Wood Flooring Association

IL PROGRAMMA FORMATIVO NWFA

PRIMO TRIMESTRE
Febbraio 2 | Vendita al dettaglio | St. Louis, MO
Febbraio 7-9 | Posa / livello base | St. Louis, MO
Febbraio 21-23 | Posa / livello Intermedio | West Park, FL
Marzo7-9 | Levigatura & finitura / base | St. Louis, MO
Marzo 14-16 | Posa / Intermedio | San Jose, CA
Marzo 28-30 | Posa / Intermedio | St. Louis, MO

SECONDO TRIMESTRE
Aprile 4-6 | Posa / base | Marietta, GA
Aprile 6-7 | Preparazione dei sottofondi per parquet | Phoenix, AZ
Aprile 25-27 | Posa / Intermedio | King of Prussia, PA
Aprile 25-27 | Levigatura & finitura / Intermedio | St. Louis, MO
Maggio 9-11 | Levigatura & finitura / base | Marietta, GA
Maggio 16-18 | Posa / base | Chicago, IL
Maggio 23-25 | Posa / Intermedio | Chicago, IL
Maggio 23-25 | Levigatura & finitura / Intermedio | West Park, FL
Giugno 6-8 | Posa / Intermedio | Denver, CO
Giugno 13-15 | Levigatura & finitura / Intermedio | San Jose, CA
Giugno 16 | Test di umidità sui massetti | Dallas, TX
Giugno 20-22 | Levigatura & finitura / base | Chicago, IL

TERZO TRIMESTRE
Luglio 11-13 | Levigatura & finitura / Intermedio | Chicago, IL
Luglio 18-20 | Posa / Intermedio | New York, NY
Agosto 1-3 | Posa / Intermedio | Marietta, GA
Agosto 2 | Ispezione dei pavimenti di legno | San Jose, CA
Agosto 8-10 | Levigatura & finitura / Intermedio | New York, NY
Agosto 15-17 | "Advanced Training" | Chicago, IL
Agosto 18 | Test di umidità sui massetti | Milwaukee, WI
Agosto 22-24 | Posa / Intermedio | Vancouver, CAN
Settembre 12-14 | Posa / Intermedio | Herndon, VA
Settembre 15 | Manutenzione macchine | Chicago, IL
Settembre 19-21 | Levigatura & finitura / Intermedio | Marietta, GA
Settembre 25-28 | NWFACP "Inspector School" | St. Louis, MO

QUARTO TRIMESTRE
Ottobre 3-5 | Levigatura & finitura / Intermedio | Denver, CO
Ottobre 9-13 | Posa / Livello avanzato | St. Louis, MO
Ottobre 17-19 | Levigatura & finitura / Intermedio | Herndon, VA
Ottobre 19-20 | Preparazione sottofondi per pavimenti di legno | Temecula, CA
Ottobre 24-26 | Finitura / Livello avanzato | St. Louis, MO
Novembre 7-10 | "Specialty Training" | St. Louis, MO
Novembre 14-16 Levigatura & finitura / Intermedio | Vancouver, CAN

AIPPL
ASSOCIAZIONE ITALIANA POSATORI PAVIMENTI IN LEGNO

LE NORME IN TASCA

A CURA DI
PIETRO BELLONI,
CONSIGLIERE AIPPL

L'AUTORE

Pietro Belloni, titolare dell' azienda di famiglia, svolge l'attività di posatore di pavimenti in legno da più di vent'anni, a cui ha affiancato diverse esperienze nel settore.
È perito ed esperto presso la C.C.I.I.A.A. di Lodi, membro del Consiglio Direttivo AIPPL, socio UNI, partecipa attivamente ai tavoli normativi relativi al settore parquet e massetti.
Ha ottenuto il Libretto della formazione (in linea con il Quadro Europeo delle Qualifiche, European Qualifications Framework - EQF), superando il livello 3 e il livello 4 previsti dalla norma UNI 11556.

Inauguriamo con questo numero una rubrica dedicata alle norme del nostro settore. Curata da Pietro Belloni (Consigliere AIPPL e delegato dall'Associazione in ambito UNI insieme al presidente Salvador), "Le norme in tasca" vuole fornire uno strumento di consultazione pratico, a portata di mano, a tutti i colleghi posatori, ma anche ai rivenditori, le aziende, i consulenti che operano nel settore dei pavimenti di legno.

1 Le norme sono riassunte in comode schede da staccare e conservare, dove, a colpo d'occhio, potrete trovare titolo, sommario, numero della norma, data di entrata in vigore, costo, utilità… E qualche piccola curiosità.

2 Ricordiamo che una norma è un documento che definisce le caratteristiche (dimensionali, prestazionali, ambientali, qualitative, organizzative, di sicurezza) di un prodotto, servizio, processo o persona, secondo lo stato dell'arte ed è il risultato della condivisione di decine di migliaia di esperti in Italia e nel mondo. In estrema sintesi, è un documento che specifica "come fare bene le cose", garantendo sicurezza, rispetto per l'ambiente e prestazioni certe.

3 Le norme tecniche, lo rammentiamo, non sono leggi, quindi la loro applicazione è volontaria, tuttavia, quando queste vengono richiamate nei provvedimenti legislativi, può intervenire un livello di cogenza.

Chi è UNI e come acquistare le norme

UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione - è un'associazione privata senza scopo di lucro riconosciuta dallo Stato e dall'Unione Europea che da quasi 100 anni elabora e pubblica norme tecniche volontarie - le norme UNI - in tutti i settori industriali, commerciali e del terziario.
Sono soci UNI le imprese, i professionisti, le associazioni, gli enti pubblici, i centri di ricerca, gli istituti scolastici e accademici, le rappresentanze dei consumatori e dei lavoratori, il terzo settore e le organizzazione non governative, che insieme costituiscono una piattaforma multi-stakeholder di confronto tecnico unica a livello nazionale.
UNI rappresenta l'Italia presso le organizzazioni di normazione europea (CEN) e mondiale (ISO) e organizza la partecipazione delle delegazioni nazionali ai lavori di normazione sovranazionale.

Attraverso il sito di UNI di e-commerce (store.uni.com) è possibile acquistare le norme UNI in formato cartaceo ed elettronico PDF, le norme ISO in formato elettronico PDF, gli Abbonamenti di Consultazione
È poi possibile ordinare in formato cartaceo le norme dei principali Enti normatori esteri: DIN, AFNOR, ASTM e BSI

- Per avere informazioni sull'acquisto delle norme o degli altri prodotti editoriali UNI: Call center +39 0270024200 (dalle 8.30 alle 12.00 e dalle ore 14.00 alle 17.00, dal lunedì al venerdì)
- Per ricevere un preventivo:
diffusione@uni.com

Norma numero UNI EN 13756:2004

TITOLO
Pavimentazioni di legno - Terminologia

SOMMARIO
La norma definisce i termini e le definizioni relative alle pavimentazioni di legno.

DATA ENTRATA IN VIGORE
01 febbraio 2004

RECEPISCE
EN 13756:2002

COMMISSIONI TECNICHE
[Legno] [Legno non strutturale]

LINGUA ITALIANO - COSTO € 55,00 + IVA

Norma numero UNI EN 14342:2013

TITOLO
Pavimentazioni di legno e parquet-Caratteristiche, valutazione di conformità e marcatura

SOMMARIO
La norma definisce e specifica le caratteristiche pertinenti e i requisiti della superficie piana delle pavimentazioni di legno e parquet nonché gli appropriati metodi di prova per la determinazione della loro idoneità per l'utilizzo come pavimentazioni interne inclusi i locali dei trasporti pubblici completamente chiusi. La norma tratta inoltre la valutazione di conformità e le esigenze riguardanti la marcatura di questi prodotti.

DATA ENTRATA IN VIGORE
12 settembre 2013

RECEPISCE
EN 14342:2013

SOSTITUISCE
UNI EN 14342:2008

COMMISSIONI TECNICHE
[Legno][Legno non strutturale]

LINGUA INGLESE - COSTO € 55,00 + IVA

Norma numero UNI EN 13226:2009

TITOLO
Pavimentazioni di legno - Elementi di legno massiccio con incastri femmina e/o maschio

SOMMARIO
La norma specifica le caratteristiche di elementi di legno massiccio con incastri femmina e/o maschio per pavimentazioni interne di legno.

DATA ENTRATA IN VIGORE
06 agosto 2009

RECEPISCE
EN 13226:2009

SOSTITUISCE
UNI EN 13226:2004

COMMISSIONI TECNICHE
[Legno] [Legno non strutturale]

LINGUA ITALIANO - COSTO € 55,00 + IVA

Norma numero UNI EN 13227:2004

TITOLO
Pavimentazioni di legno - Elementi di legno massiccio senza incastro

SOMMARIO
La norma specifica le caratteristiche degli elementi di legno massiccio senza incastro per pavimentazioni interne.

DATA ENTRATA IN VIGORE
01 febbraio 2004

RECEPISCE
EN 13227:2002

ERRATA CORRIGE:
EC 1-2010 UNI EN 13227:2004

COMMISSIONI TECNICHE
[Legno] [Legno non strutturale]

LINGUA ITALIANO - COSTO € 55,00 + IVA

UNI EN 14342:2013

È utile perché: Specifica i requisiti relativi ai parametri tecnici e di sicurezza necessari per la marcatura delle pavimentazioni in legno.

Non tutti sanno che: L'etichettatura con marcatura CE è obbligatoria e deve sempre accompagnare le pavimentazioni in legno sulle confezioni e/o sui documenti di accompagnamento. Questa etichetta riporta valori molto utili quali, per esempio, conduttività/resistenza termica (dati indispensabili per l'installazione del parquet su impianti radianti) o contenuto di formaldeide.

UNI EN 13756:2004

È utile perché: Termini e Definizioni utilizzati nel settore del pavimento in legno sono raggruppati per argomenti (dai Termini generali alle Geometrie di posa ecc.) con la corrispondenza tra le lingue Italiano/Inglese/Francese/Tedesco.

Non tutti sanno che: Il termine "Posa alla Francese" indica un pavimento di legno costituito da elementi con lunghezza diversa e casuale e una serie di larghezze, disposti in direzione parallela (mentre viene a volte equivocato impropriamente con la "Posa all'Ungherese").

UNI EN 13227:2004

È utile perché: Specifica tolleranze dimensionali e caratteristiche di classificazione in base alla classe d'aspetto del parquet massiccio senza incastro, nonché i dati da apporre in etichetta.

Non tutti sanno che: La classificazione è suddivisa in tre classi d'aspetto, designate con i simboli ○△□ a cui si aggiunge la "classe libera" (purtroppo alcuni operatori utilizzano ancora impropriamente i termini "prima o seconda scelta", non più rispondenti a nessuna norma).

UNI EN 13226:2009

È utile perché: Specifica tolleranze dimensionali e caratteristiche di classificazione in base alla classe d'aspetto del parquet massiccio con profilo a maschio/femmina, nonché i dati da apporre in etichetta.

Non tutti sanno che: Viene definita una precisa tolleranza nella differenza tra la larghezza dell'incastro femmina e lo spessore del maschio: il valore è compreso tra 0,1 mm e 0,4 mm (questo valore condiziona la durezza dell'incastro nella posa in opera).

Spazzolatura dei pavimenti in legno.

Maniglia ergonomica.

Ruote regolabili per adattarsi a qualsiasi lavoro.

Pesi supplementari.

Potente faro led.

K4: Nuovo planetario a 4 teste con ingranaggi a secco, non a vista e protetti.

LEGNO E ACQUA, NEMICI AMICI

Inizia con questo numero una nuova rubrica dedicata al parquet e alle sue caratteristiche, partendo dal tronco per arrivare alla doga posata. Per saperne di più (e poterlo spiegare al cliente). Partiamo con un breve excursus su umidità, anisotropia ed equilibrio legno/ambiente

A CURA DI
SAMUELE TOMMASINI
TECNOLOGO DEL LEGNO

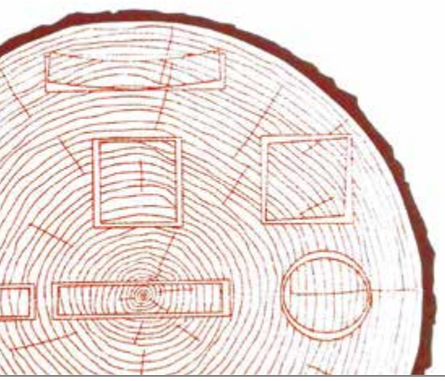


figura 1

L'anisotropia è anche causa di alcuni fenomeni di imbarcamento delle tavole, in relazione al tipo di taglio con cui sono state ricavate (fonte: "Il Parquet dal progetto alla posa in opera", AIPPL)

"Buongiorno, vorrei posare un parquet a casa. È un pavimento delicato? Che accortezze devo avere?". Una domanda da non sottovalutare, la cui risposta può dire molto sulla preparazione tecnica e professionale del posatore.
Il tema che voglio affrontare in questa sede è quello dell'interazione tra legno e ambiente, in particolare con l'acqua, prima in cantiere e poi nell'abitazione dove il legno (leggi parquet) viene posto in opera.
Partirò con un breve excursus sulla struttura legnosa e su come reagisce con l'acqua, e - sul prossimo numero - cercherò di applicare questi aspetti nel contesto pratico di utilizzo del parquet.

COME SI QUANTIFICA L'UMIDITÀ?

L'acqua è presente nell'aria sotto forma di vapore; il sistema utilizzato comunemente per indicare il suo contenuto nell'aria è l'umidità relativa, espressa con una percentuale (**vedi grafico 1**).
L'umidità relativa è indicata dal rapporto percentuale tra la quantità di vapore contenuta in una massa d'aria e la massa di vapore che quel volume può contenere, a temperatura e pressione costanti.
Quando si raggiunge il massimo quantitativo di vapore contenuto, si avrà un'umidità del 100%, definita anche umidità di saturazione. Superato questo valore, in particolari condizioni, il vapore inizia a condensare, un esempio è il fenomeno delle nebbie.
È importante ricordare che, aumentando la temperatura della nostra massa d'aria, aumenta anche la sua capacità di contenere vapore, viceversa, abbassando la temperatura diminuisce la capacità di contenere acqua.

LEGNO E ACQUA

Il contenuto di umidità nel legno può essere segnalato in svariati modi, in edilizia si utilizza l'indicazione del contenuto di umidità in percentuale, riferita al peso anidro del legno. Il suo valore è dato dal rapporto tra la massa dell'acqua contenuta nel campione e la massa del campione anidro, moltiplicato per cento.
Ma come si presenta l'umidità o meglio l'acqua all'interno del legno?
L'acqua all'interno del legno è presente in quantità e modi diversi, a seconda della fase in cui si trova un pezzo di legno.
Consideriamo un fascio di cellule della parte esterna del tronco ancora in vita, cioè in una zona in cui le cellule compiono ancora appieno le loro funzioni (alburno), qui l'acqua è sia nelle cavità cellulari, libera di circolare (acqua libera), sia permeata completamente nelle pareti cellulari, legata ai fasci di molecole filiformi di cellulosa (acqua legata), siamo quindi in una fase di massimo contenuto d'acqua.
Se prendiamo lo stesso fascio di cellule qualche tempo dopo l'abbattimento del tronco, notiamo che l'acqua libera sta pian piano diminuendo, in questa fase il tronco sta idealmente diminuendo di peso, ma non sta subendo alcuna variazione dimensionale.
Un poco alla volta si arriverà a un punto teorico in cui l'acqua libera sarà completamente uscita dal nostro fascio di cellule, ma sarà presente solo l'acqua di legame: questa condizione è definita come punto di saturazione delle fibre (vedi **figura 2**).

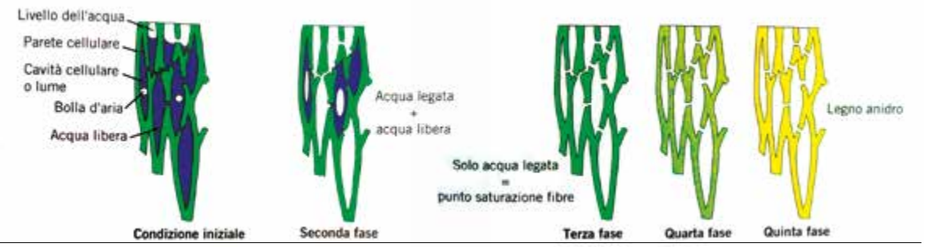


figura 2

*Legno e umidità
Punto di saturazione delle fibre
(fonte: Catas)*

GRAFICO 1

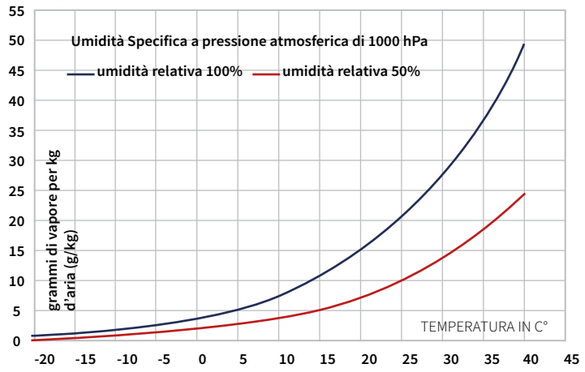


TABELLA 1.
UMIDITÀ DI EQUILIBRIO DEL LEGNO

TEMPERATURE (°C)

UMIDITÀ RELATIVA DELL'ARIA	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
5%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
10%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%
15%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%
20%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	2%
25%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	3%	3%
30%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	5%	4%	4%	3%
35%	7%	7%	7%	7%	6%	6%	5%	5%	4%	4%
40%	8%	8%	8%	7%	7%	7%	6%	6%	5%	4%
45%	9%	9%	9%	8%	8%	7%	7%	6%	6%	5%
50%	10%	10%	9%	9%	9%	8%	7%	7%	6%	6%
55%	11%	10%	10%	10%	9%	9%	8%	7%	7%	6%
60%	12%	11%	11%	11%	10%	10%	9%	8%	7%	7%
65%	13%	12%	12%	12%	11%	10%	10%	9%	8%	8%
70%	14%	14%	13%	13%	12%	11%	11%	10%	9%	8%
75%	15%	15%	15%	14%	13%	13%	12%	11%	10%	9%
80%	17%	17%	16%	16%	15%	14%	14%	13%	12%	11%
85%	19%	19%	18%	18%	17%	16%	15%	14%	13%	12%
90%	22%	22%	21%	20%	19%	18%	17%	16%	15%	14%
95%	27%	26%	25%	24%	23%	22%	21%	20%	19%	18%
100%	33%	32%	31%	30%	29%	28%	27%	26%	25%	24%

Valori tipici dell'umidità di equilibrio del legno in funzione dell'umidità relativa e della temperatura dell'aria (da: Giordano, 1981).

RITIRO E RIGONFIAMENTO DEL LEGNO

Inizia una fase in cui, per poter abbassare ulteriormente il contenuto di umidità, si deve liberare l'acqua legata. Nel liberarsi, le molecole d'acqua si allontanano dalle fibre di cellulosa nelle quali erano insinuate, permettendo a queste di riavvicinarsi tra loro; più si libera acqua di legame, più il contenuto di umidità scende e le fibre si ricompattano. Si noti che con contenuti di umidità inferiori al punto di saturazione delle fibre, il legno è soggetto a fenomeni di igroscopicità, ossia aumenta o diminuisce di dimensione all'aumentare e al diminuire del suo contenuto di umidità. Il punto di saturazione delle fibre avviene a un'umidità indicativa del legno del 30%, va però considerato che questo valore in realtà è variabile in base alla temperatura del legno e alla specie legnosa considerata.

ANISOTROPIA DEL LEGNO

Un fenomeno caratteristico delle variazioni dimensionali del legno è l'anisotropia dei ritiri/rigonfiamenti, ossia il legno varia le sue dimensioni con valori diversi a seconda della direzione delle fibre considerate. Per fare un esempio, passando dallo stato fresco (o meglio da quello di saturazione delle fibre) a un'umidità del 12%, si noterà un ritiro dello 0,2-0,3% in direzione assiale, del 2-3% in direzione radiale e del 4-6% in direzione tangenziale. Questa peculiarità è essenzialmente dovuta alle caratteristiche e alla composizione della struttura cellulare che il legno ha nelle diverse direzioni considerate. L'anisotropia è anche causa di alcuni fenomeni di imbarcamento delle tavole, in relazione al tipo di taglio con cui sono state ricavate (vedi **figura 2**).

EQUILIBRIO LEGNO E AMBIENTE

Nel legno e nel parquet, le molecole d'acqua si spostano dalle zone in cui hanno una concentrazione maggiore verso le zone a minore concentrazione, alla continua ricerca di un punto di equilibrio.
Questo avviene anche nello scambio tra l'umidità dell'ambientale e quella del legno: il fenomeno prende il nome di equilibramento del legno. L'umidità di equilibrio ha un valore molto instabile, poiché è molto variabile anche il valore dell'umidità relativa dell'aria.
Il legno è in continuo e lento inseguimento di questo equilibrio, assorbendo e perdendo umidità e quindi rigonfiandosi e ritirandosi.
La zona di equilibrio tra legno e ambiente, definita anche campo igroscopico del legno, avviene nell'intervallo di variazione dell'umidità relativa dell'aria, cioè dallo zero al 100% (aria satura di vapore). In questo intervallo il legno varia la sua umidità da un minimo dello zero percento (ottenibile solo artificialmente con essicazione) fino al valore del punto di saturazione delle fibre, idealmente del 30%, infatti per raggiungere un maggior contenuto di umidità il legno deve venire a diretto contatto con acqua (vedi **tabella 1**).

MONOSPAZZOLE A CONFRONTO

	FASE	FIMAP	KÄRCHER	KLINDEX	BIFFIGNANDI
MODELLO	**WIRBEL ERGOLINE C 143 M16**	**TOR43**	**BDS 43/180 C ADV**	**BELLA SANDER**	**FLEXISAND 1.9**
DIMENSIONI MM	542x430x1200	700X495X1220	660x430x1180	ND	490X640X1170
DIAMETRO DISCO MM	430	430	432	450	407 (considerando il disco trascinatore pad)
VELOCITÀ DISCO	227 rpm	60/+1400 (oscillazioni /min)	180 rpm	140 rpm standard (versione VS: 95-165 rpm)	145 rpm (considerando il disco trascinatore pad)
TENSIONE/ FREQUENZA V/HZ	220-240/50	230/50	220-240/50	230/50	230/50
PESO A VUOTO KG	44	82	43	79	50
POTENZA MOTORE KW	1,6	1,1	Potenza assorbita 850 W	2900	1,9
PRESSIONE SPECIFICA G/CM²	43,3	61,4	38	ND	35 (considerando il disco trascinatore pad)
DISPOSITIVI DI SICUREZZA	Doppia protezione contro l'accensione involontaria	Presenza uomo, dispositivo anti avviamento involontario	ND	Protezione alle mani, pulsante contro avvio accidentale	Interruttore di sovraccarico da 16A (reset manuale), protezione termica
ACCESSORI IN DOTAZIONE	ND	Kit aspirazione, disco trascinatore per carta abrasiva, dischi in carta abrasiva	ND	Kit asprazione integrato, luci LED, maniglia supplementare, pesi supplementari, planetario 4 teste, trasinatore, spazzole, carrello ruote regolabile	Disco trascinatore pad, Pad gommato, Minigonna, Tubo di aspirazione, Prolunga 10 m, Maschera facciale e otoprotettori, Chiave a "L" 19 mm. Su richiesta disponibili numerosi accessori

Abbiamo chiesto ai produttori (o ai distributori) di descriverci i loro modelli di punta. Ecco la tabella comparativa. Ricordando che ciascuna macchina ha peculiarità costruttive differenti, rimandiamo alle schede tecniche (o a un colloquio con le singole aziende) per un maggiore approfondimento

www.progressprofiles.com

Dettagli raffinati
tra emozione e tecnologia

Profili per Gradini e Rivestimenti

Solo Progress Profiles vi offre una gamma completa di profili per Gradini e Rivestimenti in grado di soddisfare qualsiasi tipologia costruttiva. Un vero e proprio vestito su misura di eccellente manifattura.

Focus sui dettagli che fanno la differenza.
Nuove linee entrano a far parte della vasta gamma di finiture: la **BLACK LINE** che comprende finiture anodizzate, brillantate, spazzolate e crepè per ogni esigenza di decoro e la **TUSCANY LINE** che comprende finiture rustico-moderne per soddisfare le esigenze del country style.

BLACK LINE

NE - Alluminio anodizzato nero · **BN** - Alluminio brillantato nero · **NS** - Alluminio spazzolato nero · **CR** - Alluminio verniciato crepè

TUSCANY LINE

03TU - Grigio Tuscany · **05TU** - Beige Tuscany · **20TU** - Bronzo Tuscany

PROFILES & SYSTEMS
Progress Profiles SpA
Azienda certificata UN EN ISO 9001:2008

Disponibile su App Store · Google Play

PROGRESS® PROFILES

CHEVRON COLLECTION
La moderna interpretazione di un classico.

La nuova Chevron Collection è la moderna interpretazione della classica posa a spina ungherese, ma con una grande novità: si tratta di una plancia composta da 19 elementi preassemblati.

www.kahrs.com

Mirko De Blasio - Resp.le Commerciale Italia | Tel. 331/7951777 | mail: mirko.deblasio@kahrs.com

marcantonio.com
LE QUADROTTE.
Pregiate lavorazioni artigianali impreziosiscono il parquet di magici intarsi, nati dalla combinazione di legno, acciaio, marmo e resina.
I maestri artigiani di Unikolegno realizzano le raffinate decorazioni artistiche componendo a mano le Quadrotte con grande abilità e precisione.
UNIKOLEGNO
PARQUET ITALIANO
UNIKOLEGNO.IT srl
San Polo di Piave | Treviso Italia
info@unikolegno.it | www.unikolegno.it